

Entrepreneurship Education aus Sicht der Lehrpersonen Evidenz und Implikationen auf Basis des MTEE aus Schleswig-Holstein

*Katharina Schild**

** Internationales Institut für Management und ökonomische Bildung, Europa-Universität Flensburg, Deutschland und Pädagogische Hochschule Thurgau, Schweiz*

Zusammenfassung

Entrepreneurship Education gilt als zentraler Ansatz zur Förderung der Entwicklung unternehmerischer Kompetenzen im schulischen Bildungssystem. Erkenntnisse aus der Lehrer:innenperspektive sind zur nachhaltigen Umsetzung der Thematik von hoher Relevanz. Diese Studie untersucht die Implementierung der Entrepreneurship Education in der schleswig-holsteinischen Sekundarstufe aus Sicht der Lehrpersonen mit Hilfe des quantitativen Erhebungsinstruments „Measurement Tool for Entrepreneurship Education“ (MTEE). Die Studienteilnehmer:innen (N=162) bewerten die Relevanz von Entrepreneurship Education hoch, während die bisherige praktische Umsetzung als eher gering eingeordnet wird. Eine Auseinandersetzung mit Wirtschaftswissenschaften oder Entrepreneurship Education im Studium bzw. im Vorbereitungsdienst hat positive Auswirkungen auf die spätere Umsetzung von Entrepreneurship Education. Auf Basis der Ergebnisse gibt der Beitrag konkrete Handlungsempfehlungen für Politik & Praxis.

Abstract

Entrepreneurship education is considered a key approach to promoting the development of entrepreneurial skills in the school education system. Findings from the teacher's perspective are of high relevance for long-lasting implementation of the topic. Therefore, this study examines the implementation of entrepreneurship education in secondary schools in Schleswig-Holstein (Germany) from the perspective of teachers. The Finnish quantitative survey 'Measurement Tool for Entrepreneurship Education' (MTEE) is used for this purpose. The study participants (N=162) rate the relevance of entrepreneurship education highly. However, its practical implementation in schools is still limited. It is evident that engaging with economics or entrepreneurship education during one's studies or preparatory service has a positive impact on the implementation of entrepreneurship education. Based on the results, this article provides concrete recommendations for policymakers & practitioners in school education.

1 Einleitung

Entrepreneurship Education hat in den vergangenen Jahren sowohl aus politischer als auch aus wissenschaftlicher Perspektive an großer Bedeutung im schulischen Bildungsdiskurs zur Förderung unternehmerischer Kompetenzen gewonnen (vgl. Koch et al. 2021; Council of the European Union 2017; Ivanova et al. 2018).

2005 definierte die Europäische Kommission unternehmerische Kompetenzen als Schlüsselkompetenz für lebenslanges Lernen, die alle EU-Bürger:innen entwickeln sollten (vgl. European Commission 2005; Council of the European Union 2018). Der Europäische Referenzrahmen für unternehmerische Kompetenzen „EntreComp“ definiert auf Basis eines subjektorientierten Ansatzes die für den europäischen Raum als Schlüsselkompetenz zu entwickelnden Fähigkeiten (vgl. Bacigalupo et al. 2016). Unternehmerische Kompetenzen, auch verstanden als Zukunftskompetenzen des 21. Jahrhunderts, (vgl. Freidorfer/Kraus 2023), umfassen hiernach (1.) individuelle Ressourcen, (2.) die Fähigkeit, Ideen und Chancen zu entwickeln, sowie (3.) Projektmanagement und Teamwork (vgl. Bacigalupo et al. 2016). Die OeBiX-Studie zeigt auf, dass im bundesweiten Durchschnitt erheblicher Entwicklungsbedarf in der Implementierung von Entrepreneurship Education in der schulischen Bildung besteht (vgl. Friebel-Piechotta/Koch, 2025). Auch das Fortbildungsangebot für Lehrpersonen sei in diesem Bereich bundesweit ausbaufähig (vgl. Friebel-Piechotta/Koch, 2025). In der schulischen Bildung in Deutschland finden sich bis ins Jahr 2021 primär gründungsorientierte Ansätze zur Förderung von Entrepreneurship Education (vgl. Ivanova et al. 2018). 2021 wurde schließlich in Schleswig-Holstein das Landeskonzept „EE.SH – Wir unternehmen was!“ veröffentlicht, mit dem Ziel der Umsetzung von Entrepreneurship Education auf allen Bildungsebenen (vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein 2021). Schleswig-Holstein nimmt hier eine Sonderrolle ein und schafft als eines der ersten Länder in Deutschland klare Rahmenbedingungen für die Integration von Entrepreneurship Education in der schulischen Bildung.

Die Rolle von Lehrpersonen bei der Implementierung von Entrepreneurship Education in der schulischen Bildung ist unumstritten (vgl. European Commission/EACEA/Eurydice 2016; Ruskovaara et al. 2015b; Ivanova et al. 2018; European Commission/EACEA/Eurydice 2025). Im Rahmen der Inmit-Studie wurden erste Erkenntnisse zur Umsetzung von Entrepreneurship Education an deutschen Schulen mittels einer Lehrer:innenbefragung gewonnen (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010). Die Umsetzung des Projektes „Unternehmergeist in Schulen“ wurde zudem durch eine breit angelegte Befragung von Lehrpersonen, Projektträger:innen sowie Bildungs- und Wirtschaftsministerien untersucht (vgl.

Ivanova et al. 2018). In bisherigen einschlägigen Studien lag der Fokus auf einer gründungsorientierten Entrepreneurship Education, weshalb primär Lehrpersonen des Faches Wirtschaft oder von Projekten mit direktem unternehmerischem Kontext befragt wurden. Derzeit liegen kaum Erkenntnisse über die Umsetzung von Entrepreneurship Education von Lehrpersonen im fachübergreifenden Kontext in Deutschland vor. Gleichzeitig wird im internationalen Kontext die Relevanz betont, Wissen über die fachübergreifende Umsetzung von Entrepreneurship Education durch Lehrpersonen zu gewinnen (vgl. Ruskovaara 2014). Vor dem Hintergrund eines in Schleswig-Holstein gültigen Landeskonzeptes, das eine fachübergreifende Integration von Entrepreneurship Education fordert, ergeben sich daher mit Blick auf die Sekundarstufe folgende Forschungsfragen:

- (1) *Wie schätzen schleswig-holsteinische Lehrpersonen in der Sekundarstufe ihre eigene Umsetzung von Entrepreneurship Education ein?*
- (2) *Inwiefern beeinflusst ein themenbezogener fachlicher Hintergrund oder der berufliche Werdegang die eigene Umsetzung von Entrepreneurship Education?*

Die Beantwortung der Forschungsfragen liefert neue Erkenntnisse, wie Entrepreneurship Education in Schleswig-Holstein aktuell umgesetzt wird, welche Einflussfaktoren besonders zu berücksichtigen sind und wo Ansatzmöglichkeiten zur weiteren Förderung von Entrepreneurship Education bestehen. Um diese Forschungslücke zu adressieren, wurde eine quantitative Befragung von Lehrpersonen der Sekundarstufe in Schleswig-Holstein durchgeführt. Zunächst wird die durchgeführte Studie in aktuelle Forschungserkenntnisse sowie das Modell professioneller Handlungskompetenz nach Baumert & Kunter (2006) eingeordnet. Daran anschließend wird das methodische Vorgehen beschrieben, bevor die Ergebnisse der Studie, aufgegliedert nach der deskriptiven Analyse (Forschungsfrage 1) und der statistischen Überprüfung gebildeter Hypothesen (Forschungsfrage 2), vorgestellt werden. Schließlich werden die Ergebnisse vor dem aktuellen Forschungsstand diskutiert und ein Fazit gezogen.

2 Relevanz und Ausprägungen von Entrepreneurship Education

Entrepreneurship Education kann verstanden werden

„als eine ganzheitliche Förderung unternehmerischer Handlungskompetenzen und eine dadurch induzierte Entwicklung unternehmerischer Persönlichkeit, die polyvalent zum unternehmerischen Denken und Handeln befähigen und motivieren soll.“ (vgl. Bijedić 2013a, 38)

Dabei ist zwischen einer objektorientierten (Fokus auf Gründungsorientierung und Vermittlung von Inhalten rund um Unternehmertum) und einer subjektorientierten (didaktischer Ansatz mit

Fokus auf Entwicklung unternehmerischer Kompetenzen) Entrepreneurship Education zu unterscheiden (vgl. Halbfas/Liszt-Rohlf 2019; Bijedić 2013a; Ebbers 2014).

Sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene wird die Relevanz, Entrepreneurship Education auf allen Ebenen des Bildungssystems zu fördern, betont (vgl. Berglund/Holmgren 2013; Chiu 2012; Dal et al. 2016). Dabei soll der Fokus auf den didaktischen Ansatz der Entrepreneurship Education zur Förderung der Kompetenzentwicklung unternehmerischen Denkens und Handelns gelegt werden (vgl. Deveci/Seikkula-Leino 2016; Ebbers 2021; Seikkula-Leino et al. 2021; Lindner 2015).

2.1 Entrepreneurship Education als subjektorientierter Ansatz

Eine subjektorientierte Entrepreneurship Education beschreibt einen von den Lernenden ausgehenden handlungsorientierten Lehr-Lernprozess (vgl. Ebbers 2019; Lindner 2015). Sie basiert auf dem sozialen Konstruktivismus mit dem Ziel der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz (vgl. Schild et al. 2025). Der Kompetenzansatz subjektorientierter Entrepreneurship Education wurde in den vergangenen Jahren anhand verschiedener Kompetenzmodelle eingehend beschrieben (vgl. Bacigalupo et al. 2016; Grewe/Brahm 2019; Lindner 2018; Retzmann/Hausmann 2012). So entwickelten Bacigalupo et al. (2016) das Kompetenzmodell „EntreComp“, während Grewe & Brahm (2019) sowie Lindner (2015) dieses im Kontext der schulischen Bildung ausdifferenzierten. Betrachtet man die konkrete Umsetzung, so wird die Arbeit mit aktiven, handlungsorientierten Lehrmethoden, wie beispielsweise dem Ansatz des Design Thinking, des projektorientierten Lernens oder des erfahrungsbasierten Lernens nach Kolb gefordert (vgl. Ruskovaara/Pihkala 2013; Ruskovaara/Pihkala 2015). Kirchner und Loerwald (2014) betonen den hohen Nutzen einer fließenden Integration von Entrepreneurship Education in den Fachunterricht Wirtschaft.

Nordeuropäische Studien zeigen weiter auf, dass subjektorientierte Entrepreneurship Education auch im fachübergreifenden Kontext Anwendung finden kann, hier jedoch nicht unbedingt der Gründungsbildung dient, sondern vielmehr der allgemeinen fachunabhängigen Kompetenzentwicklung hinsichtlich unternehmerischen Denkens und Handelns (vgl. Lackéus/Sävetun 2019; Hartikainen et al. 2023; Hietanen et al. 2014; Rönkkö/Lepistö 2015). Durch individualisierte kompetenzorientierte Lernprozesse soll das Erlernen kontextunabhängigen unternehmerischen Denkens und Handelns ermöglicht werden (vgl. Lackéus 2020; Leffler 2020). Die Implementierung der Entrepreneurship Education im überfachlichen Kontext sei jedoch stark ausbaufähig und Lehrpersonen würden mangelnde Kompetenzen in diesem Bereich aufzeigen (vgl. Seikkula-Leino et al. 2010).

Gleichzeitig heben Schild et al. (2025) die hohe Relevanz der Lehrpersonen im Kontext der Förderung von Entrepreneurship Education hervor. Die Lehrperson wird als „guide“ oder „enabler“ beschrieben, die die Schüler:innen in ihrem Lernprozess begleitet (vgl. Ruskovaara 2014; Seikkula-Leino et al. 2010). Peltonen definiert die professionelle Handlungskompetenzen einer „entrepreneurialen Lehrperson“ wie folgt:

„(...) an entrepreneurial teacher: has a holistic understanding of entrepreneurship education, adopts a positive attitude towards entrepreneurship, works in an entrepreneurial way as a teacher, adopts modern learning paradigms and advocates appropriate learning methods, and aims at encouraging students to embrace entrepreneurship.“ (vgl. Peltonen 2015, 496)

Die praktische Implementierung von Entrepreneurship Education im Unterrichtsgeschehen sei stark von der Lehrperson und ihrer individuellen Vorbildung abhängig (vgl. Ruskovaara/Pihkala 2015; Leffler 2020). Entrepreneuriale Lehrpersonen müssten deshalb bereits selbst unternehmerische Kompetenzen und Erfahrungen entwickeln, bevor sie diese aktiv im Rahmen ihrer Unterrichtspraxis vermitteln können (vgl. Leffler 2020; Ruskovaara/Pihkala 2015). Eine curriculare Verankerung der Entrepreneurship Education im schulischen Bildungssystem sei zur Förderung der Umsetzung unabdingbar (vgl. Seikkula-Leino et al. 2012; Bijedić 2013b). Bisherige Studien zeigen jedoch diesbezüglich einen Mangel an unterstützenden Rahmenbedingungen in Deutschland auf (vgl. Voigt/Engel 2018; Ivanova et al. 2018; European Commission/EACEA/Eurydice 2025).

2.2 Curriculare Verankerung im deutsch-europäischen Vergleich

Die OeBiX-Studie zeigt, dass Entrepreneurship Education in Deutschland sowohl in der Schulbildung als auch in den Lehramtsstudiengängen sowie Lehrer:innenfort- und Lehrer:innenweiterbildungen nur eine untergeordnete Rolle spielt (vgl. Friebel-Piechotta/Koch, 2025; Friebel-Piechotta/Loerwald, 2025). Schleswig-Holstein hingegen schneidet im bundesweiten Vergleich überdurchschnittlich ab, auch wenn hier dennoch Weiterentwicklungsbedarf zu verzeichnen ist. Betrachtet man beispielsweise die schleswig-holsteinischen Lehrer:innenfortbildungen, so findet sich im Erfassungszeitraum 2022/2023 bei 5 % der angebotenen Fortbildungen ein Bezug zu Entrepreneurship Education (vgl. Friebel-Piechotta/Loerwald, 2023).

Bisher wird der Fokus auf eine Entrepreneurship Education innerhalb der ökonomischen Bildung gelegt, nicht aber auf das oben ausgeführte Verständnis als fachübergreifenden Ansatz (vgl. Kirchner/Loerwald 2014; Bijedić 2019). Auf Basis einer Lehr- und Bildungsplananalyse ausgewählter Bundesländer zeigt sich, dass eine breite Förderung

entrepreneurialer Kompetenzen in der Sekundarstufe I in Baden-Württemberg erfolgt, während das Thema in Bayern deutlich weniger Berücksichtigung findet (vgl. Ebberts et al. 2025). In einem europaweiten Vergleich wird im Eurydice-Report ersichtlich, dass nur etwa 1/3 der europäischen Länder zentrale Richtlinien oder Orientierungshilfen zur Umsetzung von Entrepreneurship Education für Lehrpersonen zur Verfügung stellen (vgl. European Commission/EACEA/Eurydice 2016). Insbesondere nordeuropäische Länder verankern dabei Entrepreneurship Education systematisch in ihren Curricula. So wurde in Finnland bereits im Jahr 1994, als erstes Land in Europa, eine Strategie zur Förderung von Entrepreneurship Education in der schulischen Bildung verabschiedet (vgl. Cedefop 2023; Korhonen et al. 2016). Finnland übernimmt hier eine europaweite Vorreiterrolle bei der Verankerung von Entrepreneurship Education in der Schulbildung (vgl. Sommarström et al. 2021; Oksanen et al. 2023). Die aktuelle Umsetzung von Entrepreneurship Education in finnischer Schulbildung basiert auf den „Guidelines for Entrepreneurship Education“, veröffentlicht 2009 und aktualisiert 2017 (vgl. Ministry of Education 2009). Hier wird Entrepreneurship Education als fachübergreifendes Konzept verstanden, das in allen Fächern wie auch der Schulkultur verankert wird (vgl. Ruskovaara et al. 2015b; Peltonen 2015; Sommarström et al. 2021). Finnische Lehrpersonen betrachten sich dabei als Lernbegleitende oder Mentor:innen, die die Schüler:innen als Hauptverantwortliche ihres eigenen Lernprozesses unterstützen (vgl. Oksanen et al. 2023; Ruskovaara/Pihkala 2015).

Zur Unterstützung der Implementierung von Entrepreneurship Education in Finnland wurde das „Measurement Tool for Entrepreneurship Education“ (kurz: MTEE) entwickelt (vgl. Ruskovaara et al. 2015b). Das MTEE ist ein Instrument zur Selbstevaluation der eigenen Entrepreneurship Education Praxis für Lehrpersonen und Schulleiter:innen der Primar-, Sekundarstufe sowie der beruflichen Bildung. Nach Entwicklung in finnischer Sprache wurde das Tool in weitere europäische Sprachen übersetzt und getestet (vgl. Oksanen 2024). Das MTEE erhebt Angaben zu den Bereichen „Planning“ (eigene Planung von Entrepreneurship Education), „Development in my institution“ (Rahmenbedingungen an der eigenen Schule/in der lokalen Umgebung), „Methods“ (Methodische Umsetzung), „Guiding of Learners“ (Rollenverständnis als Lehrperson) sowie „Importance“ (Relevanzwahrnehmung). Das Instrument basiert auf dem Verständnis des sozialen Konstruktivismus (vgl. Ruskovaara 2014) und versteht Lernen als einen „kulturellen, kontextuellen, aktiven, zielorientierten und sozialen Prozess“ (aus dem Englischen übersetzt, vgl. Ruskovaara et al. 2015b, 45). Dabei wird Entrepreneurship Education sowohl als methodischer Ansatz als auch als Lerninhalt selbst

betrachtet. Das MTEE dient damit der fachübergreifenden Evaluation der praktischen Umsetzung von subjektorientierter Entrepreneurship Education.

3 Die Rolle von Lehrpersonen im Kontext Entrepreneurship Education vor dem Hintergrund der professionellen Handlungskompetenz

Um den vielfältigen beruflichen Anforderungen als berufstätige Lehrperson begegnen zu können, ist die Entwicklung *professioneller Handlungskompetenz* zentral (vgl. Weinert 2001, 2014). Auch im Kontext der Vermittlung und praktischen Umsetzung von Entrepreneurship Education ist die Entwicklung professioneller Handlungskompetenz unabdingbar (vgl. Bijedić 2013b). Im Folgenden wird daher zunächst das theoriebasierte Modell professioneller Handlungskompetenz nach Baumert & Kunter (2006) vorgestellt. Daran anschließend erfolgt eine Einordnung der Inhalte des in dieser Studie genutzten Umfrageinstruments „MTEE“ in das Modell nach Baumert und Kunter zur Überprüfung einer ganzheitlichen Befragung mit Blick auf die professionelle Handlungskompetenz, die hinsichtlich der Umsetzung von Entrepreneurship Education benötigt wird.

3.1 Das Modell professioneller Handlungskompetenz nach Baumert & Kunter

Baumert und Kunter entwickelten im Rahmen der COACTIV-Studie zur Kompetenz von Mathematiklehrpersonen in Deutschland das theoriebasierte Modell professioneller Handlungskompetenz (vgl. Baumert/Kunter 2006). Im Rahmen der COACTIV-Studie identifizieren Baumert und Kunter relevante Kompetenzbereiche, die Lehrpersonen für ihre eigene professionelle Handlungspraxis entwickeln sollten. Zunächst für die Mathematikdidaktik entwickelt, wird dieses Modell heute fachübergreifend, unter anderem in der Wirtschaftsdidaktik, adaptiert (vgl. Fletemeyer 2021; Kirchner 2016; Krüger 2014; Scherzinger/Brahm 2023). Das Modell basiert auf dem Kompetenzbegriff nach Weinert, der sowohl kognitive als auch „motivationale, metakognitive und selbstregulative Merkmale“ als Teil der professionellen Handlungskompetenz versteht (vgl. Baumert/Kunter 2011, 31). Weinert definiert professionelle Handlungskompetenz daher wie folgt:

„The theoretical construct of action competence comprehensively combines those intellectual abilities, content-specific knowledge, cognitive skills, domain-specific strategies, routines and subroutines, motivational tendencies, volitional control systems, personal value orientations, and social behaviors into a complex system. Together, this system specifies the prerequisites required to fulfil the demands of a particular professional position.“ (vgl. Weinert 2001, 51)

Baumert und Kunter orientieren sich weiter am lehrkraftspezifischen Professionsverständnis von Shulman (1987), der Arbeit nach Bromme (1997) sowie den Standards des National Board for Professional Teaching Standards (2002).

Im Modell professioneller Handlungskompetenz werden vier Aspekte professioneller Kompetenz definiert: Professionswissen, Überzeugungen/Werthaltungen/Ziele, Motivationale Orientierungen sowie Selbstregulation (vgl. Baumert/Kunter 2011). Diese werden wiederum in verschiedene Kompetenzbereiche untergliedert (vgl. Abb. 1).

Das Professionswissen einer Lehrperson basiert nach Shulmans Differenzierung auf *subject-matter content knowledge* (Fachwissen), *pedagogical content knowledge* (fachdidaktisches Wissen), *general pedagogical knowledge* (pädagogisches Wissen) sowie *curriculum knowledge* (schulbezogenes Wissen) (Shulman 1987, 8–9). Baumert und Kunter haben in ihrem Modell die Aspekte Fachwissen, fachdidaktisches Wissen sowie ein allgemeines Verständnis des pädagogisch-psychologischen Wissens übernommen. Zusätzlich erweitern sie den Aspekt Professionswissen in Anlehnung an Bromme um die Bereiche Organisationswissen und Beratungswissen (vgl. Baumert/Kunter 2011, 2013).

Der Aspekt Überzeugungen/Werthaltungen/Ziele umfasst die Kompetenzbereiche „systematisch[e] Wertbindungen (value commitments), epistemologische Überzeugungen (epistemological beliefs, world views), subjektive Theorien über Lehren und Lernen“ sowie Zielsysteme (vgl. Baumert/Kunter 2011, 42; Baumert/Kunter 2006).

Individuelle Selbstwirksamkeitserwartungen, Kontrollüberzeugungen, aber auch Enthusiasmus einer Person werden im Aspekt Motivationale Orientierungen in den Blick genommen (vgl. Baumert/Kunter 2006, 2011).

Schließlich finden auch metakognitive Fähigkeiten im Bereich Selbstregulation Berücksichtigung, indem dieser die Kompetenzbereiche Engagement, Resilienz sowie Belastungserleben umfasst (vgl. Baumert/Kunter 2011, 2013).

Das Modell professioneller Handlungskompetenz nach Baumert und Kunter betrachtet die „Vorbereitung, Inszenierung und Durchführung von Unterricht“ als „Kerngeschäft“ der Lehrperson (vgl. Baumert/Kunter 2006, 477). Dabei wird Unterricht „aus einer konstruktivistischen Sicht dann als erfolgreich bezeichnet, wenn ein tiefgehendes Verständnis der Schülerinnen und Schüler für die fachlichen Inhalte gefördert wird“ (vgl. Kunter/Voss 2011, 88). Kompetenzen seien also gemäß dem konstruktivistischen Ansatz erlernbar und veränderbar (vgl. Baumert/Kunter 2011, 2013). Im Fokus stehen daher die kognitive Aktivierung und Ermöglichung „verständnisorientierten Lernens“ mit dem Ziel der Befähigung

zu komplexem, situationsangemessenem Handeln (vgl. Baumert et al. 2011, 12). Aufgabe der Lehrperson sei es, „verständnisvolle Lernprozesse, das heißt die selbstständige und aktive Auseinandersetzung mit neuem und bereits vorhandenem eigenem Wissen, seitens der Schülerinnen und Schüler zu initiieren und zu unterstützen“ (vgl. Kunter/Voss 2011, 86). In diesem Kontext besonders relevante Kompetenzen einer Lehrperson seien dabei „effektive Klassenführung“ sowie Wissen „über Unterrichtsmethoden“, „über Leistungsbeurteilung“, „über individuelle Lernprozesse“, „über individuelle Besonderheiten“ der Schüler:innen wie auch „pädagogischpsychologisches Wissen“ (vgl. Voss 2011, 195–199).

3.2 Einordnung des MTEE in das Modell professioneller Handlungskompetenz nach Baumert & Kunter

Da das MTEE primär für finnische Lehrpersonen entwickelt und nur vereinzelt international übertragen wurde, ist seine Passung auf das Professionalitätsverständnis von Lehrpersonen in Deutschland zu überprüfen. Das Modell nach Baumert und Kunter integriert empirische Evidenz zur Handlungskompetenz von Lehrpersonen wie auch das Konzept der Teachers' Beliefs in der theoretischen Modellentwicklung (vgl. Baumert/Kunter 2013). Daher eignet sich dieses besonders zur näheren Betrachtung des MTEE, das auf Selbsteinschätzung der eigenen Handlungskompetenz durch Lehrpersonen basiert.

Ziel des Modells professioneller Handlungskompetenz ist es, zentrale „Lehrermerkmale zu identifizieren und zu untersuchen (...), die unmittelbar notwendige Voraussetzungen für die Realisierung eines qualitätsvollen Unterrichts darstellen“ (vgl. Baumert et al. 2011, 14). Ebenso hat das MTEE zum Ziel, den Fokus auf die Lehrer:innenperspektive zu legen und ihre Handlungskompetenz hinsichtlich Entrepreneurship Education zu stärken (vgl. Ruskovaara/Pihkala 2015; Ruskovaara et al. 2015a). Beide Ansätze basieren auf einem konstruktivistischen Ansatz und gehen davon aus, dass Kompetenzen erlernbar sind.

Baumert und Kunter betrachten dabei Handlungskompetenz sowohl aus einer fachdidaktischen als auch aus einer pädagogisch-psychologischen Perspektive (vgl. Kunter/Voss 2011). Ähnlich erfragt das MTEE sowohl Aspekte der didaktischen Umsetzung von Entrepreneurship Education als auch Aspekte der pädagogisch-psychologischen Handlungskompetenz, wie beispielsweise dem eigenen Rollenverständnis als Lehrperson.

Betrachtet man das Kompetenzmodell der COACTIV-Studie, so finden alle Aspekte professioneller Kompetenz im MTEE Umfrageinstrument Berücksichtigung, jedoch werden nicht alle Kompetenzbereiche einbezogen. Der Fokus des Umfrageinstruments liegt, wie auch bei Baumert und Kunter, auf dem Professionswissen. Es werden insbesondere Fragen zur methodischen Umsetzung, zu den institutionellen Rahmenbedingungen, aber auch zur

Begleitung und Beratung der Schüler:innen gestellt (Bsp.: „Ich schaffe Lernsituationen, in denen die Lernenden üben müssen, mit Unsicherheiten umzugehen“). Fachwissen wird dabei nicht konkret, sondern nur indirekt über Selbstauskunftitems abgefragt (Bsp.: „Wie schätzen Sie Ihre eigenen Entrepreneurship Education Kompetenzen ein?“).

Im Aspekt Überzeugungen/Werthaltungen/Ziele werden keine konkreten Wertbindungen erfragt. Epistemologische Überzeugungen (Bsp.: „Unternehmertum sollte in den Schulen stärker gefördert werden“), subjektive Theorien über das Lehren und Lernen wie auch Ziele für den eigenen Unterricht finden jedoch Berücksichtigung (Bsp.: „Als Schule haben wir uns gemeinsame Ziele für Entrepreneurship Education gesetzt“). Hinsichtlich der motivationalen Orientierungen werden lediglich der eigene Enthusiasmus und die eigene Motivation zur Umsetzung abgefragt (Bsp.: „Ich bin aufgeschlossen, neue Dinge auszuprobieren“). Ähnlich liegt im Aspekt Selbstregulation der Fokus auf dem individuellen Engagement der Lehrperson, wobei auch das Belastungserleben mit einem Item abgefragt wird („Ich bin bei der praktischen Umsetzung von Entrepreneurship Education auf KEINE Herausforderungen oder Hindernisse gestoßen“).

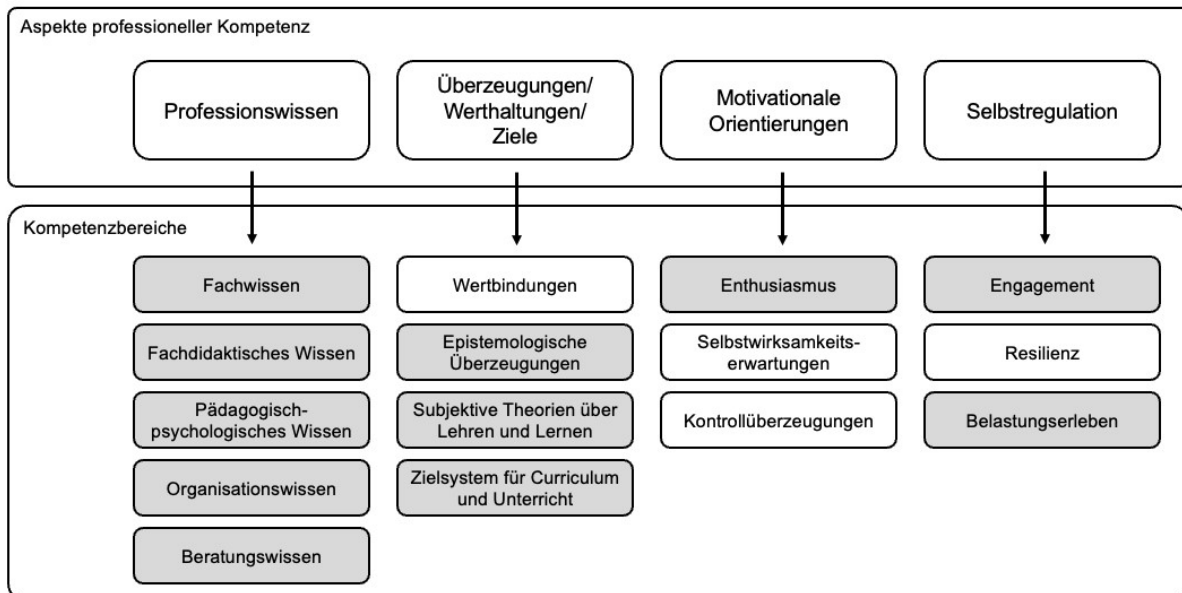


Abbildung 1: Das Kompetenzmodell der COACTIV-Studie (vgl. Baumert/Kunter 2006; Baumert/Kunter 2011; Baumert/Kunter 2013) mit Darstellung der Aspekte, die im MTEE erhoben werden (grau markiert) (Eigene Darstellung in Anlehnung an Baumert/Kunter 2011, 32; sowie Fletemeyer 2021, 45)

Das finnische Erhebungsinstrument fragt insgesamt also sowohl Sichtstrukturen als auch Tiefenstrukturen der Umsetzungspraxis von Entrepreneurship Education ab. In den

Sichtstrukturen finden insbesondere das eigene Engagement als Lehrperson, die methodische Umsetzung der Inhalte, aber auch organisatorische Rahmenbedingungen seitens der Schule Berücksichtigung. In den Tiefenstrukturen liegt der Fokus dagegen auf dem eigenen Rollenverständnis als Lehrperson, dem Umgang mit und dem Blick auf die Schüler:innen sowie auf der eigenen Haltung und Positionierung zu Entrepreneurship Education.

3.3 Hypothesen

In dieser Studie soll untersucht werden, inwiefern ein themenbezogener fachlicher Hintergrund oder der berufliche Werdegang von Lehrpersonen die eigene Umsetzung von Entrepreneurship Education beeinflusst. Auf Basis der vorangehenden Erläuterungen wurden im Vorfeld an die Untersuchung Hypothesen formuliert und pre-registriert, um die Transparenz der Studie zu erhöhen.¹

Bisherige Studien zeigen eine verstärkte Verankerung der Entrepreneurship Education in der ökonomischen Bildung (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2010; Kirchner/Loerwald 2014; Ivanova et al. 2018). Mit Blick auf den zu untersuchenden fachlichen Hintergrund von Lehrpersonen ergibt sich Hypothese H1:

H1: Lehrpersonen, die Wirtschaftswissenschaften studiert haben, setzen Entrepreneurship Education stärker um als solche, die Wirtschaftswissenschaften nicht studiert haben.

Wie vorgehend beschrieben, bestehen aus nordeuropäischer Perspektive Annahmen, dass Lehrpersonen unternehmerische Erfahrungen benötigen, um diese selbst in ihrer Berufspraxis vermitteln zu können (vgl. Leffler 2020; Ruskovaara/Pihkala 2015). Hieraus ergibt sich Hypothese H2:

H2: Lehrpersonen mit stärkerem unternehmerischem Hintergrund setzen Entrepreneurship Education stärker um als solche, die keinen unternehmerischen Hintergrund haben.

Es bestehen stetige Forderungen nach Integration von Entrepreneurship Education in die Ausbildung von Lehrpersonen zur Stärkung des Themas (vgl. Peltonen 2015; Ruskovaara/Pihkala 2015; Ivanova et al. 2018). Aus diesen wiederkehrenden Handlungsimplicationen und der Berücksichtigung der Relevanz der Ausbildungsphase von Lehrpersonen ergibt sich Hypothese H3:

¹ Die Pre-registration auf OSF Registries ist abrufbar unter DOI 10.17605/OSF.IO/M92VK

H3: Lehrpersonen, die sich im Studium oder Vorbereitungsdienst mit Entrepreneurship Education auseinandergesetzt haben, setzen Entrepreneurship Education stärker um als solche, die dies nicht getan haben.

4 Methode

Diese Studie untersucht die Selbsteinschätzung von schleswig-holsteinischen Lehrpersonen hinsichtlich der eigenen Umsetzung von Entrepreneurship Education in der Sekundarstufe. Dabei wird auch die Frage nach Unterschieden im Einsatz von Entrepreneurship Education je nach studiertem Unterrichtsfach, unternehmerischem Hintergrund oder Auseinandersetzung mit der Thematik während dem Studium/Vorbereitungsdienst gestellt.

Im Folgenden wird der Prozess der Datenerhebung, die Stichprobe sowie die Skalierung der Items zur Beantwortung der Forschungsfrage näher ausgeführt. Die durchgeführte Studie wurde durch die Ethikkommission der Europa-Universität sowie die Schulaufsicht Schleswig-Holstein genehmigt.

4.1 Datenerhebung und Stichprobe

Die Studie wurde im Bundesland Schleswig-Holstein (Deutschland) durchgeführt und richtete sich fachübergreifend an Lehrpersonen der Sekundarstufe, unabhängig der unterrichteten bzw. studierten Fachrichtungen. Dazu wurden alle schleswig-holsteinischen Gemeinschaftsschulen, Gymnasien sowie Berufliche Schulen aus öffentlicher sowie privater Trägerschaft kontaktiert und um Weiterleitung der Studie an die Kollegien gebeten. Zusätzlich wurde über Netzwerke im Bereich der Beruflichen Orientierung sowie des Faches Wirtschaft/Politik und an Fachtagen zum Thema Entrepreneurship Education für die Teilnahme an der Studie geworben. Die Stichprobe ist daher ein Gelegenheitsstichprobe mit Selbstselektion. Insgesamt nahmen 167 Personen an der Studie teil, wobei fünf Teilnahmen aufgrund von anderer Bundeslandzugehörigkeit, anderer Schulform oder widersprochenem Einverständnis vor der Analyse aus dem Datenpool entfernt wurden. Insgesamt nahmen folglich 162 Lehrpersonen an der Studie teil (vgl. Tab. 1). Die Teilnahme erfolgte freiwillig und ohne monetären Anreiz über einen Online-Fragebogen auf der Plattform Webropol im Zeitraum vom 28. Januar bis 28. April 2025. Die Stichprobe (vgl. Tab. 1) ist im Hinblick auf Schulzugehörigkeit gut ausbalanciert. 40 % der Teilnehmenden ordnen sich dem weiblichen Geschlecht, 60 % dem männlichen Geschlecht zu. Die Mehrheit der teilnehmenden Lehrpersonen ist zwischen 35 und 64 Jahren alt und verfügt über eine Berufserfahrung von 6 bis 30 Jahren. Knapp die Hälfte der Teilnehmenden (43,8 %) unterrichtet das Fach Wirtschaft,

Wirtschaftswissenschaften studiert hat ca. 1/3 der Teilnehmenden (32,1 %). Die überwiegende Mehrheit der Teilnehmenden studierte an einer Universität (90,7 %).

Tabelle 1: Stichprobe der Untersuchung

Merkmal	Ausprägungen	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
Alter (N=160)	25 - 34 Jahre	14	8,6 %
	35 - 44 Jahre	49	30,2 %
	45 - 54 Jahre	56	34,6 %
	55 - 64 Jahre	38	23,5 %
	über 64 Jahre	3	1,9 %
Geschlecht (N=162)	Weiblich (1)	65	40,1 %
	Männlich (0)	97	59,9 %
Tätigkeit (N=162)	Lehrperson	137	84,6 %
	Mitglied im Schulleitungsteam	24	14,8 %
	Sonstige	1	0,6 %
Schulform (N=162)	Gemeinschaftsschule	41	25,3 %
	Gymnasium	57	35,2 %
	Berufliche Schule	64	39,5 %
Berufserfahrung (N=162)	0 - 5 Jahre	10	6,2 %
	6 - 10 Jahre	33	20,4 %
	11 - 20 Jahre	65	40,1 %
	21 - 30 Jahre	43	26,5 %
	über 30 Jahre	11	6,8 %
Unterrichtstätigkeit im Fach Wirtschaft (N=162)	Ja (1)	71	43,8 %
	Nein (0)	91	56,2 %
Studieninstitution (N=159)	Universität	147	90,7 %
	PH	7	4,3 %
	HAW	5	3,1 %
Studienfächer*	Sprachwissenschaften	72	44,4 %
	Naturwissenschaften	56	34,6 %
	Gesellschaftswiss. ohne WiWi	57	35,2 %
	Wirtschaftswissenschaften	52	32,1 %
	Ethik-/Religionswissenschaften	9	5,6 %
	Künstlerisches & Aktives	27	16,7 %
	Sonstiges	27	16,7 %

Anmerkung. *Mehrfachauswahl möglich, daher je Kategorie N=162

4.2 Testinstrument und Items

Das bereits angewendete Erhebungsinstrument „Measurement Tool for Entrepreneurship Education“ (kurz: MTEE) wurde aufgrund der breiten Übereinstimmung mit dem Verständnis von Entrepreneurship Education in Schleswig-Holstein für die Durchführung dieser Studie ausgewählt. Dazu wurde das MTEE zunächst in die deutsche Sprache übersetzt. Auf Basis einer KI-basierten Übersetzung via DeepL Translate erfolgte eine unabhängige Korrektur durch zwei Personen mit muttersprachlichen Kenntnissen in Deutsch und Englisch bzw. fachlichem Bezug zur Studie, welche im Zuge von Ratermeetings vereinheitlicht wurden. Diese Übersetzung wurde durch drei weitere Wissenschaftler:innen mit fachlichem Bezug, die Entwickler:innen des Instruments an der LUT in Finnland sowie im Rahmen eines PreTests im Dezember 2024 und Januar 2025 überprüft und validiert.

Der deutschsprachige MTEE umfasst 53 inhaltliche Items, die sich in fünf inhaltliche Kategorien untergliedern. Die Kategorien umfassen:

- Planung von Aktivitäten (4 Items, Single Choice Ja/Nein, Beispielitem: „Haben Sie bereits erste Überlegungen angestellt, wie Sie Entrepreneurship Education in Ihre Arbeit einbeziehen können?“),
- Implementierung an der Schule (14 Items, 5-stufige Likert-Skala, Beispielitem: „Entrepreneurship Education wird in unserer Schule aktiv gefördert (z. B. durch die Schulleitung).“),
- Methodische Umsetzung (15 Items, Häufigkeitsabfrage von 0 bis 30 pro Schulhalbjahr, Beispielitem: „Im letzten Schulhalbjahr bzw. in den letzten sechs Monaten habe ich Aufgaben mit Bezug zu Unternehmertum gestellt.“),
- Rollenverständnis der Lehrperson (10 Items, 5-stufige Likert-Skala, Beispielitem: „Ich ermutige die Lernenden, verschiedene Ideen zu bewerten und zwischen ihnen abzuwägen.“),
- sowie Wahrnehmung der Relevanz (10 Items, 5-stufige Likert-Skala, Beispielitem: „Der Erwerb unternehmerischer Fähigkeiten und Kompetenzen ist wichtig.“).

Zusätzlich werden demographische Daten abgefragt, welche in der deutschsprachigen Version hinsichtlich Schulform, Bundesland und Studieninteresse angepasst wurden.

4.3 Skalierung der Items

Zur besseren Analyse der erhobenen Items wurden themenbereichsbezogene Skalen gebildet. Gemäß den Kategorien der Items unterteilen sich diese in die Skalen „Planung von Entrepreneurship Education Aktivitäten“, „Implementierung von Entrepreneurship Education

an der Schule“, „Methodische Umsetzung von Entrepreneurship Education“, „Rollenverständnis der Lehrperson“ sowie „Wahrnehmung der Relevanz von Entrepreneurship Education.“ Im Zuge der finnischen Entwicklung des MTEE wurde die Variabilität und Reliabilität des Erhebungsinstruments mehrfach geprüft und, wo nötig, Anpassungen der Items vorgenommen (vgl.

Ruskovaara 2014).

Zur Überprüfung der internen Konsistenz der deutschsprachigen Skalen wurde eine Reliabilitätsanalyse mittels Cronbach's Alpha sowie eine explorative einfaktorielle Faktoranalyse unter Berücksichtigung des Kaiser-Meyer-Olkin-Test durchgeführt (vgl. Bühner 2021, vgl. Tab. 2). In der explorativen Faktorenanalyse wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit orthogonaler Varimax-Rotation eingesetzt (vgl. Bühner 2021). Cronbach's Alpha zeigt Werte von α^3 .81 für alle gebildeten Skalen und wird damit gemäß einschlägiger Literatur als sehr konsistent interpretiert (vgl. Cronbach 1951; Blanz 2021). Die Eignung der Daten für eine Faktoranalyse wurde anhand des Kaiser-Meyer-Olkin-Kriteriums (KMO) und des Bartlett-Tests der Sphärizität überprüft. Die KMO-Werte lagen zwischen .787 und .924 und damit im guten bis sehr guten Bereich (vgl. Bühner 2021), der Bartlett-Test war in allen Fällen hoch signifikant ($p < .001$). Die Faktoranalyse liefert Hinweise auf Eindimensionalität für die Skala „Planung von Entrepreneurship Education“ und Hinweise auf Zweidimensionalität für die übrigen Skalen. Mit Blick auf die Varianzaufklärung zeigt sich für alle Skalen bis auf die der Relevanzwahrnehmung ein Wert von über 60 %, während die Skala der Relevanzwahrnehmung eine starke Zweidimensionalität mit substanziellem Eigenwert und eine Varianzaufklärung von 53,5 % aufzeigt.

Zusätzlich wurden Trennschärfekoeffizienten (Item-Gesamt-Korrelationen) berechnet, um die Homogenität der Items zu prüfen. Werte $\geq .30$ gelten in der Literatur als akzeptabel (vgl. Bühner 2021; Moosbrugger/Kelava 2020). Für die Skalen „Planung von Entrepreneurship Education“, „Implementierung an der Schule“ sowie „Methodische Umsetzung“ ergaben sich Werte im akzeptablen bis guten Bereich zwischen .338 und .873 (vgl. Tab. A1 im Anhang). Die Items der Skalen „Rollenverständnis der Lehrpersonen“ sowie „Wahrnehmung der Relevanz“ zeigen mehrfach Trennschärfen $\leq .30$ auf. Dies weist auf eine geringere Homogenität dieser Skalen hin und wurde bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt. Da das Entfernen einzelner Items Cronbach's Alpha nicht substanziell erhöht hätte und die Skalenstruktur der finnischen Originalversion des MTEE folgt, wurden alle Items zunächst beibehalten. Bei zukünftigen Anwendungen des MTEE im deutschsprachigen Raum erscheint jedoch eine

Überarbeitung der betreffenden Items sinnvoll. Eine formale Prüfung der Messinvarianz zwischen der finnischen und der deutschen Fassung der MTEE ist zudem noch ausstehend.

Tabelle 2: Skalierung der Items

Skala	Anzahl Items	Cronbach's Alpha	KMO	Anzahl Faktoren	Kumulierte Varianz
Planung von Aktivitäten	4	.816	.715*	1	64,9 %
Implementierung an der Schule	14	.914	.913*	2	60,5 %
Methodische Umsetzung	15	.956	.924*	2	70,6 %
Rollenverständnis der Lehrperson	10	.856	.873*	2	61,8 %
Wahrnehmung der Relevanz	10	.815	.787*	2	53,4 %

*Anmerkung. Cronbach's α ³ .81. KMO = Kaiser-Meyer-Olkin-Test. * $p < .001$*

Anschließend wurde in einer linearen Regression ein möglicher Zusammenhang der Kontrollvariablen Alter, Geschlecht und Schulform mit den zuvor gebildeten Skalen untersucht. Dazu wurde das Item Schulform als kategoriale Variable mit drei Ausprägungen in zwei Kategorien (Gymnasium, Berufliche Schulen) unterteilt. Bei der Überprüfung der Kontrollvariablen zeigte sich ein leicht signifikanter Zusammenhang zwischen Lehrpersonen an beruflichen Schulen und der methodischen Umsetzung von Entrepreneurship Education ($p < .05$). Zwischen den übrigen Variablen konnte kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. In weiteren Analysen mittels linearer Regression werden daher die Kontrollvariablen Alter,

Geschlecht und Schulform nicht weiter als unabhängige Variablen berücksichtigt. Zur Überprüfung der Hypothesen wurden inferenzstatistische Verfahren eingesetzt, die an der Art der Fragestellung ausgerichtet sind (vgl. Bortz und Schuster 2010; Field 2012). Gruppenvergleiche zwischen zwei Ausprägungen (z.B. Studium der Wirtschaftswissenschaften: ja/nein) wurden mittels t-Tests für unabhängige Stichproben untersucht. Für Faktoren mit mehr als zwei Ausprägungen (z.B. Umfang der Berufserfahrung in Unternehmen) kam eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) zum Einsatz. Zur gleichzeitigen Betrachtung mehrerer Prädiktoren (z.B. verschiedene Elemente des unternehmerischen Hintergrunds) wurden schließlich multiple lineare Regressionsanalysen berechnet.

5 Ergebnisse

In dieser Studie soll die Umsetzung von Entrepreneurship Education durch Lehrpersonen der Sekundarstufe in Schleswig-Holstein sowie die Auswirkung spezifischer Vorbildungen im unternehmerischen Kontext untersucht werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse zunächst auf Basis einer deskriptiven Analyse mit Fokus auf unternehmerische Hintergründe und Vorbildung der Teilnehmenden vorgestellt. Anschließend werden die in den Hypothesen gebildeten Annahmen untersucht.

5.1 Deskriptive Analyse

In der deskriptiven Analyse der unternehmerischen Hintergründe der Studienteilnehmenden zeigt sich, dass etwa 2/3 der Teilnehmenden (64,2 %) bereits in einem Unternehmen angestellt waren (vgl. Tab. 3). Auch eine berufliche Ausbildung (42,6 %) oder der Kontakt zu Unternehmer:innen in der Familie (61,7 %) sind stark ausgeprägt. Nur wenige Teilnehmende haben zum Zeitpunkt der Befragung bereits ein eigenes Unternehmen gegründet (8 %). Betrachtet man die unternehmerische Vorbildung der teilnehmenden Lehrpersonen, so stimmen 77,8 % der Lehrpersonen (überhaupt) nicht zu, dass Entrepreneurship Education Bestandteil ihres Studiums war. Nur 13,0 % der Teilnehmenden berichten, dass Entrepreneurship Education (voll und ganz) bzw. eher Bestandteil ihres Studiums war. Hinsichtlich des Vorbereitungsdienstes geben 86,4 % an, dass Entrepreneurship Education (überhaupt) kein Bestandteil war, während lediglich 8,6 % eine Auseinandersetzung mit dem Thema berichten. Mindestens eine Fortbildung zum Thema hat mehr als 1/3 der Teilnehmenden (37,1 %) bereits besucht. 21,6 % der Teilnehmenden schätzen ihre Kompetenzen im Bereich Entrepreneurship Education als eher gut bis sehr gut ein, während 43,8 % diese als (eher) schlecht einordnen.

Tabelle 3: Unternehmerischer Hintergrund und Vorbildung der Teilnehmenden im Bereich Entrepreneurship Education (EE)

Merkmal	Ausprägungen	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
Anstellung in einem Unternehmen (N=162)	Nein	58	35,8 %
	Unter 5 Jahre	62	38,3 %
	6 - 10 Jahre	27	16,7 %
	Über 10 Jahre	15	9,3 %
Eigene Unternehmensgründung (N=162)	Ja (1)	13	8,0 %
	Nein (0)	149	92,0 %

Berufliche Ausbildung (N=160)	Ja (1) Nein (0)	69 91	42,6 % 56,2 %
Unternehmer:innen in der Familie (N=162)	Ja (1) Nein (0)	100 62	61,7 % 38,3 %
EE als Bestandteil des Studiums (N=162)	stimme (überhaupt) nicht zu stimme weder zu noch lehne ab stimme (voll und ganz) zu	126 15 22	77,8 % 9,3 % 13,0 %
EE als Bestandteil des Vorbereitungsdienstes (N=162)	stimme (überhaupt) nicht zu stimme weder zu noch lehne ab stimme (voll und ganz) zu	140 8 14	86,4 % 4,9 % 8,6 %
Besuchte Fortbildungen zum Thema EE (N=162)	Keine 1 - 3 Fortbildungen Mehr als 3 Fortbildungen	102 50 10	63,0 % 30,9 % 6,2 %
Selbsteinschätzung der eigenen EE Kompetenz (N=162)	(eher) schlecht mittelmäßig eher gut / sehr gut	71 56 35	43,8 % 34,6 % 21,6 %

Betrachtet man die gebildeten inhaltlichen Skalen (vgl. Tab. 4), so zeigt sich eine deutliche Wahrnehmung der Relevanz von Entrepreneurship Education (Mittelwert 3,79 bei Skala von 1-5). Auch das Rollenverständnis der Lehrperson als Lernbegleitung zeigt sich in der zugehörigen Skala (Mittelwert 3,89 bei Skala von 1-5). Die befragten Lehrpersonen geben an, im letzten Schulhalbjahr bzw. in den letzten sechs Monaten durchschnittlich vier Aktivitäten oder Projekte mit unternehmerischem Bezug umgesetzt zu haben. Die Einbindung in die Planung von konkreten Aktivitäten mit Bezug zu Entrepreneurship Education (30 %) sowie die Implementierung von Entrepreneurship Education an der eigenen Schule (Mittelwert 2,52 bei Skala von 1-5) werden hingegen eher gering eingeschätzt.

Tabelle 4: Überblick der Skalen

Merkmal	Anzahl Items	Min.	Max.	Mittelwert	SD
Planung von Aktivitäten	4	.00*	1.00*	30 %	
Implementierung an der Schule	14	1.00**	4.79**	2.52	.91
Methodische Umsetzung	15	.00***	30.00***	4.18	5.93
Rollenverständnis der Lehrperson	10	1.20**	5.00**	3.89	.70
Wahrnehmung der Relevanz	10	1.30**	5.00**	3.79	.64

*Anmerkung. Max. beschreibt den von TN maximal erreichten Mittelwert je Skala. * Antwortmöglichkeit 0 oder 1, ** Antwortmöglichkeit 1 – 5, *** Antwortmöglichkeit 0 – 30 (in ganzen Zahlen).*

5.2 Hypothese H1

In Hypothese H1 galt es zu überprüfen, ob ein Zusammenhang zwischen dem Studium des Faches Wirtschaftswissenschaften und der Umsetzung von Entrepreneurship Education in der eigenen Berufstätigkeit besteht. Die Hypothese H1 lautet daher:

H1: Lehrpersonen, die Wirtschaftswissenschaften studiert haben, setzen Entrepreneurship Education stärker um als solche, die Wirtschaftswissenschaften nicht studierten.

Zur Überprüfung wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt (vgl. Bortz/Schuster 2010, Tab. 5). Lehrpersonen, die zuvor im Studium das Fach Wirtschaftswissenschaften belegt haben, schätzen ihre eigenen Kompetenzen und Fähigkeiten in den vorliegenden Skalen signifikant höher ein. Gemäß Einordnung nach Cohen (1988) zeigt sich ein starker Zusammenhang für den Einsatz von Entrepreneurship Education bei der Methodischen Umsetzung im Unterricht (Cohen's $d > .80$) sowie ein mittlerer Zusammenhang bei der individuellen Relevanzwahrnehmung des Themas sowie der Planung von Aktivitäten (Cohen's $d > .50$). Hinsichtlich der Implementierung von Entrepreneurship Education an der eigenen Schule und dem Rollenverständnis der Lehrperson kann ein kleiner positiver Zusammenhang identifiziert werden (Cohen's $d > .20$).

Tabelle 5: t-Test für Studium Wirtschaftswissenschaften (UV) (Hypothese H1)

Skala	Kein Studium Wiwi		Studium Wiwi		t	df	p	Cohen's d
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD				
Planung von Aktivitäten*	.218	.325	.445	.349	-4.259	159	< .001	.718
Implementierung an der Schule*	2.406	.872	2.776	.942	-2.459	160	.015	.414
Methodische Umsetzung**	2.651	3.803	7.411	8.016	-4.071	62,101	< .001	.864
Rollenverständnis der Lehrperson*	3.941	.714	3.773	.674	1.430	160	.155	.241
Wahrnehmung der Relevanz*	3.676	.635	4.044	.574	-3.556	160	< .001	.598

Anmerkung. Cohen's d zur Angabe der Effektstärke. *Gemäß Levene-Test liegt Varianzhomogenität vor,

** Gemäß Levene-Test besteht Varianzheterogenität und die Analyse erfolgte mittels Welch-Test.

5.3 Hypothese H2

Hypothese H2 stellt Berührungspunkte mit unternehmerischen Aspekten in den Vordergrund und berücksichtigt den unternehmerischen Hintergrund:

H2: Lehrpersonen mit stärkerem unternehmerischem Hintergrund setzen Entrepreneurship Education stärker um als solche, die keinen unternehmerischen Hintergrund haben.

Als unternehmerischer Hintergrund werden die Aspekte Beschäftigung in einem Unternehmen, Gründung eines eigenen Unternehmens, Unternehmer:innen in der Verwandtschaft sowie Absolvierung einer beruflichen Ausbildung zusammengefasst. Zunächst wurde die Korrelation zwischen den zu untersuchenden Aspekten betrachtet (vgl. Bortz/Schuster 2010, Tab. A2 im Anhang). Aufgrund einer potenziellen Korrelation zwischen dem Faktor Beschäftigung in einem Unternehmen und Absolvierung einer beruflichen Ausbildung ($r = .536$, $p < .001$) sowie Beschäftigung in einem Unternehmen und Unternehmer:innen in der Verwandtschaft ($r = .304$, $p < .001$), wurde die Hypothese sowohl mittels t-Test bzw. ANOVA als auch mittels multipler linearer Regression geprüft (vgl. Backhaus et al. 2025).

Tabelle 6: Übersicht t-Test und ANOVA wirtschaftsbezogener Merkmale (Hypothese H2)

Skala	Eigene Gründung (t-Test)		Verwandte Unternehmer:innen (t-Test)		Berufliche Ausbildung (t-Test)		Beschäftigung Unternehmen (ANOVA)
	M	SD	M	SD	M	SD	F (df ₁ , df ₂)
Planung von Aktivitäten	.436	.415	.298	.369	.276	.338	F(3, 157) = .196
Implementierung an der Schule	2.478	.915	2.620	.937	2.627	.876	F (3, 158) = 2.307
Methodische Umsetzung	5.682	8.625	4.070*	5.451	5.247	7.027	F (3, 158) = .937
Rollenverständnis der Lehrperson	4.123	.655	3.920	.649	3.845	.698	F (3, 158) = .665
Wahrnehmung der Relevanz	4.977	.614	3.847	.628	3.838	.572	F (3, 158) = 1.239

Anmerkung. Dargestellt sind für die t-Tests jeweils Mittelwerte und Standardabweichung, für die ANOVA F-Statistik und Freiheitsgrad df. Ausführliche Tabellen finden sich im Anhang. * $p < .05$.

Zur Untersuchung einzelner signifikanter Zusammenhänge wurden zunächst Gruppenvergleiche mittels t-Test für unabhängige Stichproben für die Items Gründung eines eigenen Unternehmens, Unternehmer:innen in der Verwandtschaft sowie Absolvierung einer beruflichen Ausbildung durchgeführt (vgl. Backhaus et al. 2025, Tab. 6). Hier zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Unternehmer:innen in der Verwandtschaft und der methodischen Umsetzung von Entrepreneurship Education ($p = .048$, Tab. A4 im Anhang). Der Zusammenhang einer Beschäftigung in einem Unternehmen mit der Umsetzung von Entrepreneurship Education mittels einfaktorieller ANOVA ist nicht signifikant (vgl. Tab. 6 sowie Tab. A6 im Anhang).

Zur weiteren Überprüfung der Hypothese im Gesamtmodell und der leicht signifikanten Unterschiede, die im t-Test erkennbar waren, wurde anschließend eine multiple lineare Regression gerechnet (vgl. Backhaus et al. 2025, Tab. 7). Hier wurde das Item der Beschäftigung in einem Unternehmen in drei Kategorien (Berufserfahrung unter 5 Jahre, Berufserfahrung 6-10 Jahre, Berufserfahrung mehr als 10 Jahre) unterteilt. In der Analyse zeigen sich keinerlei signifikante Ergebnisse, die Schlussfolgerungen auf die Umsetzung von Entrepreneurship Education zulassen (alle $p > .14$). Weder das Gesamtmodell ist signifikant noch zeigen einzelne Einflussfaktoren einen signifikanten Zusammenhang.

Tabelle 7: Regression für wirtschaftsbezogene Merkmale (UV) (Hypothese H2)

Koeffizienten	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Eigene Gründung	.062 (.104) [.048]	-.120 (.264) [- .036]	1.236 (1.748) [.057]	.201 (.205) [.079]	.264 (.188) [.113]
Verwandte Unternehmer:innen	.024 (.061) [.034]	.245 (.155) [.131]	-.611 (1.026) [-.050]	.042 (.120) [.029]	.094 (.110) [.072]
Berufliche Ausbildung	-.033 (.072) [-.047]	.041 (.179) [.022]	1.336 (1.185) [.112]	-.258 (.139) [-.182]	-.031 (.127) [-.024]
Beschäftigung in einem Unternehmen (unter 5 Jahre)	.018 (.119) [.024]	.033 (.300) [.018]	-.770 (1.985) [-.062]	-.217 (.233) [-.149]	-.228 (.213) [-.171]

Beschäftigung in einem Unternehmen (6 – 10 Jahre)	.039 (.107) [.054]	.404 (.270) [.215]	-.563 (1.787) [-.046]	.011 (.210) [.007]	-.065 (.192) [-.049]
Beschäftigung in einem Unternehmen (über 10 Jahre)	-.029 (.115) [-.031]	.304 (.291) [.125]	-.508 (1.927) [.032]	.166 (.226) [.089]	-.070 (.207) [-.041]
N	158	159	159	159	159
R-Quadrat	.01	.06	.032	.043	.041
Korr. R-Quadrat	-.029	.023	-.006	.006	.003
F	.249	1.616	.834	1.158	1.086

Anmerkung. Die Tabelle zeigt die Regression für die Skalen Planung von Aktivitäten (1), Implementierung an der Schule (2), Methodische Umsetzung (3), Rollenverständnis der Lehrperson (4) und

Wahrnehmung der Relevanz (5). Standardfehler in Klammern, Beta in eckigen Klammern. Alle $p > .14$

5.4 Hypothese H3

In Hypothese H3 wird die Auseinandersetzung mit Entrepreneurship Education im Studium oder Vorbereitungsdienst und dessen Auswirkungen auf eine Umsetzung von Entrepreneurship Education in der eigenen Schulpraxis untersucht. Hypothese H3 lautet daher:

H3: Lehrpersonen, die sich im Studium oder Vorbereitungsdienst mit Entrepreneurship Education auseinandergesetzt haben, setzen Entrepreneurship Education stärker um als solche, die dies nicht getan haben.

Zur Auswertung der Hypothese H3 wurden die beiden Variablen zur Auseinandersetzung mit Entrepreneurship Education im Studium sowie im Vorbereitungsdienst mittels Mittelwerten in eine gemeinsame Variable überführt. Eine multiple lineare Regression kann sowohl die Auseinandersetzung mit Entrepreneurship Education im Studium als auch im Vorbereitungsdienst berücksichtigen (vgl. Backhaus et al. 2025).

Hier zeigen sich signifikante lineare Zusammenhänge für mehrere Skalen der Studie (vgl. Tab. 8). Die Behandlung der Thematik in der Lehrer:innenbildung hängt signifikant mit der methodischen Umsetzung ($\beta = .413$, $p < .001$), der Planung von Entrepreneurship Education ($\beta = .396$, $p < .001$) sowie der Wahrnehmung der Relevanz von Entrepreneurship Education ($\beta = .291$, $p < .001$) zusammen. Geringe, aber dennoch signifikante Zusammenhänge zeigen

sich für das Rollenverständnis der Lehrperson ($\beta = .211$, $p = .007$) sowie die Implementierung an der Schule ($\beta = .244$, $p = .002$).

Tabelle 8: Regression für Entrepreneurship Education in Studium oder Vorbereitungsdienst (UV) (Hypothese H3)

Koeffizienten	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Entrepreneurship Education im Studium oder Vorbereitungsdienst	.135 (.025) [.396]*	.216 (.068) [.244]**	2.383 (.416) [.413]*	.145 (.053) [.211]**	.181 (.047) [.291]*
N	160	161	161	161	161
R-Quadrat	.157	.060	.170	.045	.085
Korr. R-Quadrat	.151	.054	.165	.039	.079
F	29.538	10.144	32.883	7.467	14.843

*Anmerkung. Die Tabelle zeigt die Regression für die Skalen Planung von Aktivitäten (1), Implementierung an der Schule (2), Methodische Umsetzung (3), Rollenverständnis der Lehrperson (4) und Wahrnehmung der Relevanz (5). Standardfehler in Klammern, Beta in eckigen Klammern. * $p < .001$, ** $p < .01$*

6 Diskussion

Lehrpersonen nehmen eine zentrale Rolle im Kontext der Vermittlung von Entrepreneurship Education ein. Vor dem Hintergrund der heterogenen Ausbildungswege ist der Zusammenhang zwischen unterschiedlichen beruflichen Hintergründen und der Umsetzung von Entrepreneurship Education besonders relevant. Mit dem Ziel, Erkenntnisse über die Umsetzung von Entrepreneurship Education in der Sekundarstufe in Schleswig-Holstein aus Perspektive der Lehrpersonen zu gewinnen, wurde eine quantitative Befragung aller schleswig-holsteinischen Lehrpersonen an Gymnasien, Gemeinschaftsschulen und Beruflichen Schulen durchgeführt.

Im Kontext der praktischen Implementierung von Entrepreneurship Education in Deutschland scheint Geschlecht, Schulzugehörigkeit sowie Berufserfahrung als Lehrperson, ähnlich wie in den finnischen Studien bereits gezeigt, keinen signifikanten Unterschied darzustellen (vgl. Ruskovaara 2014). Die deskriptiven Ergebnisse zeigen weiter, dass Entrepreneurship Education bei den Studienteilnehmenden bisher überwiegend kein Bestandteil der ersten oder zweiten Phase der Lehrer:innenbildung war. Mehr als 60 % der Lehrpersonen geben weiter an, dass sie bisher noch keine Fortbildung zu Entrepreneurship Education besucht haben.

Dieser ungedeckte Bedarf an Fort- und Weiterbildung zu Entrepreneurship Education in allen Phasen der Lehrer:innenbildung wird durch internationale Bemühungen wie auch empirische Erkenntnisse in diesem Bereich verdeutlicht (vgl. European Commission 2011; Ivanova et al. 2018). Die Förderung der professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen hinsichtlich Entrepreneurship Education als fachübergreifenden, subjektorientierten Ansatz ist an dieser Stelle von großer Bedeutung.

Bei der Abfrage zur methodischen Umsetzung geben die Lehrpersonen weiter an, durchschnittlich vier Aktivitäten pro Schulhalbjahr mit unternehmerischem Bezug umzusetzen. Entsprechend ist nicht verwunderlich, dass mehr als 40 % der teilnehmenden Lehrpersonen ihre Kompetenzen im Bereich Entrepreneurship Education als (eher) schlecht einschätzen.

Insgesamt nehmen die Studienteilnehmenden jedoch die Relevanz von Entrepreneurship Education für die schulische Bildung wahr. Die Differenz zwischen zwar existierender Relevanzwahrnehmung des Themas bei gleichzeitig geringer Implementierung, deckt sich mit bisherigen Erkenntnissen. Hier zeigt sich, dass Lehrpersonen zentrale Schlüsselrollen einnehmen, gleichzeitig jedoch an vielfältigen Umsetzungsbarrieren, wie Rahmenbedingungen, fehlender externer Unterstützung oder fehlenden inhaltlichen Fortbildungen, scheitern (vgl. Ruskovaara 2014; European Commission 2021; European Commission 2011; Ivanova et al. 2018). Weiter zeigt sich in der Befragung zum Rollenverständnis als Lehrperson ein verbreitetes interdisziplinäres Verständnis von Entrepreneurship Education. Dies legt die Vermutung nahe, dass das Verständnis einer Lehrperson als Lernbegleitende auch außerhalb der Entrepreneurship Education gefördert wird und so bereits eine tiefere Verankerung im schulischen Bildungssystem gefunden hat. Dennoch zeigt sich allein in der deskriptiven Analyse der Studie bereits ein großer Fort- und Weiterbildungsbedarf zur Implementierung von Entrepreneurship Education.

Weiter wurde in dieser Studie die Frage gestellt, inwiefern Unterschiede in der Umsetzung von Entrepreneurship Education zwischen Lehrpersonen mit studiertem Unterrichtsfach Wirtschaftswissenschaften, mit unternehmerischem Hintergrund oder mit themenbezogener Auseinandersetzung während des Studiums oder des Vorbereitungsdienstes erkennbar sind. Dazu wurden drei Hypothesen formuliert, die mittels t-Test, ANOVA oder Multipler Regression überprüft wurden.

Hypothese H1 untersuchte, ob Lehrpersonen, die Wirtschaftswissenschaften studiert haben, Entrepreneurship Education in ihrer Berufspraxis stärker umsetzen. Übereinstimmend mit den

Annahmen von Gibb (2011) wurde diese Hypothese im durchgeführten t-Test überwiegend bestätigt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass fachliche Vorbildung einen wichtigen Kompetenzanteil ausmacht, der sich in der konkreten Unterrichtspraxis niederschlägt.

Hypothese H2 mit dem Erkenntnisinteresse, ob Lehrpersonen mit unternehmerischem Bezug Entrepreneurship Education in ihrer Berufspraxis stärker umsetzen, konnte nicht bestätigt werden. Der unternehmerische Hintergrund umfasste hierbei eigene Gründungserfahrung, Unternehmer:innen in der Verwandtschaft, eine berufliche Ausbildung oder eine Anstellung in einem Unternehmen. Berufliche Erfahrung allein scheint nicht automatisch in die unterrichtliche Berufspraxis zu transferieren. In der finnischen Geschwisterstudie auf Basis des MTEE wurde die Hypothesenannahme zwar hinsichtlich konkret unternehmerischer Vorbildung bestätigt, konnte jedoch hinsichtlich Anstellung in einem Unternehmen oder beruflicher Ausbildung ebenfalls nicht bestätigt werden (vgl. Ruskovaara/Pihkala 2015). Es stellt sich die Frage, warum unternehmerische Vorbildungen im finnischen Kontext zu einer verstärkten Umsetzung führen, dieser Effekt im schleswig-holsteinischen Kontext jedoch ausbleibt. Die Ergebnisse der deutschen Studie lassen darauf schließen, dass unternehmerischer Bezug oder einschlägige Berufserfahrung nicht automatisch zu einer stärkeren Umsetzung von Entrepreneurship Education im Unterricht führen. Dies unterstreicht die in Hypothese H3 erkannte Bedeutung gezielter Thematisierung der Inhalte in allen Phasen der Lehrer:innenbildung. Die Untersuchung von Hypothese H3 zeigte für alle gebildeten Skalen, dass Lehrpersonen mit entsprechender Vorbildung während des Studiums oder des Vorbereitungsdienstes deutlich häufiger über positive Planung, Implementierung und methodische Umsetzung von Entrepreneurship Education berichten. Das Ergebnis stellt übereinstimmend mit früheren Studien von Lepistö und Rönkko (2013) oder Ruskovaara (2014) dar, dass eine frühzeitige Auseinandersetzung mit Entrepreneurship Education in der Lehramtsausbildung positive Effekte auf die spätere Umsetzung haben kann. Weiter bestätigt es die Erkenntnisse von Ruskovaara und Pihkala (2013) über positive Effekte einer thematisch einschlägigen Vorbildung auf die praktische Implementierung von Entrepreneurship Education und stärkt die Forderung nach thematisch einschlägigen Lehrer:innenfortbildungen (vgl. Ivanova et al.

2018).

6.1 Limitationen

Die Studienergebnisse lassen positive Rückschlüsse auf die Auseinandersetzung mit Entrepreneurship Education und die praktische Umsetzung in der eigenen Unterrichtspraxis

zu. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, welche Limitationen mit Blick auf die Ergebnisse vorgenommen werden müssen.

Zunächst basieren alle zentralen Variablen auf Selbstauskünften der Lehrpersonen. Die Einschätzung der eigenen Umsetzung von Entrepreneurship Education kann durch soziale Erwünschtheit und positive Selbstverzerrung beeinflusst sein. So könnten Lehrpersonen dazu tendieren, ihre Aktivitäten zugunsten eines professionellen Selbstbildes eher zu überschätzen bzw. normative Erwartungen zu erfüllen. Zukünftige Studien sollten daher, wo möglich, ergänzend Fremdeinschätzungen oder objektive Indikatoren untersuchen.

Weiter lässt sich die Hypothese aufstellen, dass Lehrpersonen ihre Aktivitäten im Bereich Entrepreneurship Education vermehrt im Kontext objektorientierter statt subjektorientierter Entrepreneurship Education einschätzen (vgl. Oksanen et al. 2023). Auch die abgefragte Häufigkeitsangabe der methodischen Umsetzung von Entrepreneurship Education kann hier zu Verzerrungen in den Ergebnissen führen. Eine konkrete Untersuchung der Differenz von bewusster und unbewusster Förderung von Entrepreneurship Education wäre mittels qualitativer Befragungen sowie Unterrichtsbeobachtung denkbar.

In der hier vorgestellten Studie wurden die Angaben von N=162 teilnehmenden schleswig-holsteinischen Lehrpersonen der Sekundarstufe (Gymnasium, Gemeinschaftsschule, Berufliche Schulen) ausgewertet. Vor dem Hintergrund von insgesamt 24.228 Planstellen für allgemeinbildende und berufliche Schulen in Schleswig-Holstein (inklusive Primarstufe und Förderzentren, Stand 28.08.24) sowie der Stichprobe als Gelegenheitsstichprobe mit Selbstselektion ist eine Verifizierung der gewonnenen Erkenntnisse anhand einer größeren Stichprobe erforderlich (Land Schleswig-Holstein 2024). Angesichts der Stichprobengröße (N = 162) sind zudem die Ergebnisse der Faktorenanalysen explorativ zu interpretieren. In der psychometrischen Literatur wird für diese Herangehensweise üblicherweise ein Stichprobenumfang von $N \geq 200$ empfohlen (vgl. Bühner 2021).

Bei einer erneuten Erhebung des MTEE in Deutschland ist zudem eine Überprüfung der Skalenberechnung für den deutschsprachigen Raum zu empfehlen. In der deutschsprachigen Analyse zeigten sich Hinweise auf eine eingeschränkte Eindimensionalität sowie mehrere Items mit niedrigen Trennschärfen. Obwohl die Reliabilität der Skalen insgesamt hoch ist und die Struktur der validierten finnischen Originalversion folgt, weisen diese Befunde auf Potenzial zur Optimierung der deutschsprachigen Version des MTEE hin. Künftige Arbeiten sollten hier gezielt Itemanalysen und Skalenrevisionen vornehmen.

Das 2021 veröffentlichte Landeskonzept Entrepreneurship Education für Schleswig-Holstein, auf Basis dessen viele Bemühungen zur Förderung der Entrepreneurship Education

vorgenommen wurden, wurde in dieser Studie nicht explizit berücksichtigt. Diese Studie liefert erste allgemeine Erkenntnisse zur Umsetzung von Entrepreneurship Education in Schleswig-Holstein. Entsprechend lassen die Ergebnisse keine direkten Rückschlüsse auf den Erfolg des Landeskonzeptes zu. Hier wäre eine gezielte Studie mit Fokus auf die Initiative „Entrepreneurship Education Schleswig-Holstein“ zu empfehlen.

Schließlich gaben 93,8 % der an der Studie teilnehmenden Lehrpersonen an, dass sie mindestens sechs Jahre Berufserfahrung als Lehrperson gesammelt haben. Viele Teilnehmende haben folglich ihr Studium und den Vorbereitungsdienst vor Veröffentlichung des Landeskonzeptes abgeschlossen. Es ist daher zu berücksichtigen, dass Angaben zur Integration in die Lehramtsausbildung primär auf Studienzeiten vor 2020 beruhen.

6.2 Implikationen und Fazit

Schleswig-holsteinische Lehrpersonen der Sekundarstufe betrachten Entrepreneurship Education als relevant für die schulische Bildung, setzen diese jedoch in bisher vergleichsweise geringem Umfang um. Die Ergebnisse der Studie zeigen auf, dass eine Vorbildung zu Entrepreneurship Education bei Berufseintritt mit der praktischen Umsetzung im Berufsleben zusammenhängen. Auch wenn kein kausaler Zusammenhang nachgewiesen werden kann, deuten die Befunde darauf hin, dass eine Stärkung von Entrepreneurship Education sinnvoll sein könnte. Daraus ergibt sich die Empfehlung, Entrepreneurship Education hochwertig qualitativ und flächendeckend in allen Phasen der Lehrer:innenbildung zu verankern sowie die strukturellen Rahmenbedingungen hinsichtlich Curricula, fachübergreifenden Fortbildungen und Support der Akteure im System Schule zu verbessern. Aus dieser Studie und dem breiteren Diskurs der Entrepreneurship Education ergeben sich klare Handlungsempfehlungen für Politik und Praxis:

- **Fachübergreifende Pflichtmodule im Lehramtsstudium**
Die Einführung eines fachübergreifenden Pflichtmoduls „Entrepreneurship Education & Didaktik“ ermöglicht es Lehramtsstudierenden, sich schon in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung mit der Thematik auseinanderzusetzen und die praktische Relevanz zu reflektieren (vgl. Lepistö/Rönkko 2013; Seikkula-Leino et al. 2010; Ebbers et al. 2025).
- **Projektstage oder Pflichtmodule im Vorbereitungsdienst**
Die Integration der Entrepreneurship Education in den Vorbereitungsdienst kann dem Transfer der theoretischen Erkenntnisse in die Praxis dienen. Hier sollte die praktische Umsetzung der Entrepreneurship Education im eigenen Fachunterricht im Vordergrund stehen (vgl. Lepistö/Rönkko 2013; Seikkula-Leino et al. 2010).
- **Stärkung des Fort- und Weiterbildungsangebots**
Der Ausbau von fachübergreifenden Fort- und Weiterbildungen zum Thema Entrepreneurship Education fördert die Handlungskompetenzen der bereits

praktizierenden Lehrpersonen. Hier gilt es sowohl theoretisches Wissen, welches nicht in den ersten zwei Phasen der Lehrer:innenbildung aufgebaut wurde, als auch Ansätze zur praktischen Umsetzung im fachübergreifenden Kontext zu vermitteln (vgl. Ruskovaara/Pihkala 2015; Bijedić 2013b; Ivanova et al. 2018).

- **Förderung schulinterner Rahmenbedingungen**
Förderprogramme und Initiativen, die den Aufbau nötiger struktureller Rahmenbedingungen in den Schulen selbst unterstützen, sind essentiell für langfristige Effekte zur Verankerung der Entrepreneurship Education in die schulische Bildung (vgl. Ruskovaara/ Pihkala 2015; Seikkula-Leino et al. 2012; European Commission/EACEA/Eurydice 2025). Hier können Multiplikator:innen für Entrepreneurship Education ausgebildet werden, die dann ihr Wissen im Rahmen schulinterner Lehrer:innenfortbildungen (SchiLf) wiederum an das Kollegium weitergeben und bei der praktischen Umsetzung unterstützen können.
- **Regelmäßige Evaluation**
Die regelmäßige Evaluation der Umsetzungspraxis von Entrepreneurship Education in schleswig-holsteinischen Schulen fördert die Wahrnehmung der Thematik bei den Lehrpersonen und ermöglicht ein gezieltes Monitoring der Maßnahmen im Rahmen des Landeskonzept Entrepreneurship Education wie auch die Identifikation von Verbesserungspotenzialen (vgl. Gustafsson-Pesonen 2023; Oksanen et al. 2023).

Insgesamt zeigt sich, dass erste Berührungspunkte mit Entrepreneurship Education bereits im Lehramtsstudium erfolgen sollten. Lehrpersonen benötigen nicht nur fachliche, sondern auch didaktische und pädagogische Kompetenzen, um Entrepreneurship Education fachübergreifend und subjektorientiert umzusetzen.

Systematische, wiederkehrende, thematisch einschlägige Veranstaltungen und Schulungen unterstützen zudem einen langfristigen Effekt in der Verankerung der Entrepreneurship Education im schulischen Kontext. Weiterführende Forschungsprojekte können an diesen Stellen ansetzen und das „wie“ der erfolgreichen Vermittlung von Entrepreneurship Education in den unterschiedlichen Phasen der Lehrer:innenbildung untersuchen. So wird ein Möglichkeitsraum eröffnet, um Entrepreneurship Education langfristig als festen Bestandteil schulischer Bildung zu etablieren.

Literaturverzeichnis

- Bacigalupo, M./Kampylis, P./Punie, Y./van den Brande, G. (2016): *EntreComp. The entrepreneurship competence framework*. Luxembourg, Publications Office.
- Backhaus, K./Erichson, B./Gensler, S./Weiber, R./Weiber, T. (2025): *Multivariate Analysemethoden*. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Baumert, J./Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9 (4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-0060165-2>.
- Baumert, J./Kunter, M. (2011): Das Kompetenzmodell von COACTIV. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W. et al. (Hg.): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster/New York/München/Berlin, Waxmann, 29–53.
- Baumert, J./Kunter, M. (2013): The COACTIV Model of Teachers' Professional Competence. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W. et al. (Hg.): *Cognitive Activation in the Mathematics Classroom and Professional Competence of Teachers*. Boston, MA, Springer US, 25–48.
- Baumert, J./Kunter, M./Blum, W./Klusmann, U./Krauss, S./Neubrand, M. (2011): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Unterricht und die mathematische Kompetenz von Schülerinnen und Schülern (COACTIV) – Ein Forschungsprogramm. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W. et al. (Hg.): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster/New York/München/Berlin, Waxmann, 7–25.
- Berglund, K./Holmgren, C. (2013): Entrepreneurship education in policy and practice. *International Journal of Entrepreneurial Venturing* 5 (1), 9–27. <https://doi.org/10.1504/IJEV.2013.051669>.
- Bijedić, T. (2013a): Entwicklung unternehmerischer Persönlichkeit im Rahmen einer Entrepreneurship Education. Didaktische Lehr-Lern-Konzeption und empirische Analyse für die Sekundarstufe II. Augsburg, Rainer Hampp Verlag.
- Bijedić, T. (2013b): 'Unternehmerisch handeln macht Schule'. Legitimation, Voraussetzungen und Ergebnisse einer Entrepreneurship Education in der Sekundarstufe II. *Zeitschrift für ökonomische Bildung* (1), 44–72. Online: https://www.zfoeb.de/2013_1/bijedic.pdf (17.08.2025).
- Bijedić, T. (2019): Begriffliche und disziplinäre Genese der Entrepreneurship Education. In: Halbfas, B./Ebbers, I./Bijedić-Krumm, T. (Hg.): *Entrepreneurship Education*. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 21–40.
- Blanz, M. (2021): *Forschungsmethoden und Statistik für die Soziale Arbeit*. Stuttgart, W. Kohlhammer GmbH.
- Bortz, J./Schuster, C. (2010): *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Limitierte Sonderausgabe*. 7. Aufl. Berlin, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg.
- Bromme, R. (1997): Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: Weinert, F. E. (Hg.): *Psychologie des Unterrichts und der Schule. Enzyklopädie der Psychologie*. Göttingen, Hogrefe, 177–212.
- Bühner, M. (2021): *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. 4. Aufl. München, Pearson.

- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2010): Mittelstandspolitik, Existenzgründungen, Dienstleistungen: Unternehmergeist in die Schulen?! Ergebnisse aus der InmitStudie zu Entrepreneurship Education-Projekten an deutschen Schulen. Berlin.
- Cedefop (2023): Entrepreneurship competence in vocational education and training: case study: Finland. Luxembourg. Cedefop research paper. <https://doi.org/10.2801/445669>.
- Chiu, R. (2012): Entrepreneurship education in the Nordic countries - strategy implementation and good practices.
- Cohen, J. (1988): Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2. Aufl. New York, NY, Psychology Press.
- Council of the European Union (2017): P8_TA(2015)0292. Promoting youth entrepreneurship through education and training. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015IP0292> (21.11.2025).
- Council of the European Union (2018): COUNCIL RECOMMENDATION of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union.
- Cronbach, L. J. (1951): Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika* 16 (3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Dal, M./Elo, J./Leffler, E./Svedberg, G./Westerberg, M. (2016): Research on pedagogical entrepreneurship – a literature review based on studies from Finland, Iceland and Sweden. *Education Inquiry* 7 (2), 30036. <https://doi.org/10.3402/edui.v7.30036>.
- Deveci, İ./Seikkula-Leino, J. (2016): Finnish Science Teacher Educators' Opinions about the Implementation Process Related to Entrepreneurship Education 20 (4), 1–20. <https://doi.org/10.46827/ejes.v8i2.3551>.
- Ebbers, I. (2014): Gezeiten der Ökonomischen Bildung. In: Müller, C./Schlösser, H. J./Schuhen, M. et al. (Hg.): *Bildung zur Sozialen Marktwirtschaft*. De Gruyter, 169–176.
- Ebbers, I. (2019): Entrepreneurship Education als Möglichkeits- und Ermöglichungsraum – eine erste theoretische Annäherung aus fachdidaktischer Perspektive. In: Teita Bijedić/Ilona Ebbers/Brigitte Halbfas (Hg.). *Entrepreneurship Education*. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 43–61.
- Ebbers, I. (2021): Entrepreneurship Education als Beitrag zur Weiterung der Horizonte. *Pädagogische Rundschau* 75. Jahrgang / 2021 (1), 59–70. <https://doi.org/10.3726/PR012021.0005>.
- Ebbers, I./Klein, S./Krüger, J. (2025): Lehr- und Bildungsplananalyse zur Verifizierung inhaltsbezogener und prozessbezogener Kompetenzen einer Entrepreneurship Education in ausgewählten Bundesländern in der Sekundarstufe I. In: Halbfas, B./Ebbers, I./Bijedić-Krumm, T. (Hg.): *Entrepreneurship Education II*. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 49–68.
- European Commission (2005): Proposal for a RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on key competences for lifelong learning. Brussel. COM(2005)548.
- European Commission (2011): Entrepreneurship Education: Enabling Teachers as a Critical Success Factor. “A report on Teacher Education and Training to prepare teachers for the challenge of entrepreneurship education.”. Brussels. Online:

- <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https>
(17.08.2025).
- European Commission (2021): A Guide to Fostering Entrepreneurship Education. Five key actions towards a digital, green and resilient Europe. Brussels.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2016): Entrepreneurship Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg. <https://doi.org/10.2797/301610>.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2025): Entrepreneurship education at school in Europe – 2025. Eurydice Report. Luxembourg. Online: <https://data.europa.eu/doi/10.2797/0693204> (21.11.2025).
- Field, A. (2012): Discovering statistics using SPSS. (and sex and drugs and rock'n'roll). 3. Aufl. Los Angeles, SAGE.
- Fletemeyer, T. (2021): Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrpersonen zur Beruflichen Orientierung. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Freidorfer, L./Kraus, K. (2023): Kritisches Denken und Problemlösen als transversale Kompetenzen mit berufsübergreifenden Anteilen und berufsspezifischen Interpretationen – Einblicke in die betriebliche Berufsbildung in Hotellerie und Informatik in der Schweiz. bwp@ Spezial 20: Die Förderung von transversalen Kompetenzen in der Berufsbildung, 1–29. Online: https://www.bwpat.de/spezial20/freidorfer_kraus_spezial20.pdf (17.08.2025).
- Friebel-Piechotta, S./Koch, M. (2025): Fortbildungen für Wirtschaftslehrkräfte – Vorgehensweise und zentrale Ergebnisse eines deutschlandweiten Monitorings. In: Loerwald, D./Goldschmidt, N. (Hg.): Evidenzbasierter Wirtschaftsunterricht. Jahresband der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung 2024. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 207-221.
- Friebel-Piechotta, S./Loerwald, D. (2023). Ökonomische Bildung in den schulischen Lehrplänen und Hochschul-Curricula: Verbesserungspotenzial im sozialwissenschaftlichen Integrationsfach. Online: <https://www.flossbachvonstorch-stiftung.de/projekte/oebix-studien/lehrplaene-und-curricula> (04.02.2026).
- Friebel-Piechotta, S./Loerwald, D. (2025). Ökonomische Bildung im Zentralabitur – Eine Analyse der Zentralabituraufgaben 2018 bis 2022. In: Loerwald, D./Goldschmidt, N. (Hg.): Digitalisierung in der ökonomischen Bildung. Jahresband der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung 2023. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 143-154.
- Gibb, A. (2011): Concepts into practice: meeting the challenge of development of entrepreneurship educators around an innovative paradigm. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research 17 (2), 146–165. <https://doi.org/10.1108/13552551111114914>.
- Grewe, U./Brahm, T. (2019): Kompetenzorientierung in der Entrepreneurship Education. In: Bijedić, T./Ebbers, I./Halbfas, B. (Hg.): Entrepreneurship Education. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 133–150.
- Gustafsson-Pesonen, A. (2023): Developing and Evaluating Entrepreneurship Education. Three case studies on Entrepreneurial Development Coaching in Teacher Training, the Impact of Entrepreneurship Education Projects, and Experiential Entrepreneurship

- Education in Basic and Higher Education. Doctoral Theses 156/2023. Aalto, Aalto University publication series.
- Halbfas, B./Liszt-Rohlf, V. (2019). Entwicklungslinien und Perspektiven der Entrepreneurship Education – eine Analyse von Definitionen. In: Bijedić, T./Ebbers, I./Halbfas, B. (Hg.): Entrepreneurship Education. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden, 3–20.
- Hartikainen, H./Ventä-Olkkonen, L./Kinnula, M./Iivari, N. (2023): “We were proud of our idea”: How teens and teachers gained value in an entrepreneurship and making project. *International Journal of Child-Computer Interaction* 35, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2022.100552>.
- Hietanen, L./Uusiantti, S./Määttä, K. (2014): Enhancing Entrepreneurship In Learners – An Implementation And Evaluation Of Entrepreneurship Education Through Music Education. *Problems of Education in the 21st Century* 59 (1), 34–48. <https://doi.org/10.33225/pec/14.59.34>.
- Ivanova, M./Michels, J./Mittelstädt, E. (2018): Endbericht Unternehmergeist in die Schulen – aktuelle Trends und Entwicklungen, Nachhaltigkeit der Projekte, Transparenz und Erfolgsindikatoren. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Düsseldorf. Online: <https://www.gruendunginschool.de/fileadmin/PDF/EndberichtUnternehmergeist-in-die-Schulen-DE-lang.pdf> (21.11.2025).
- Kirchner, V. (2016): *Wirtschaftsunterricht aus der Sicht von Lehrpersonen*. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Kirchner, V./Loerwald, D. (2014): *Entrepreneurship Education in der ökonomischen Bildung. Eine fachdidaktische Konzeption für den Wirtschaftsunterricht*. Hamburg, Joachim-HerzStiftung-Verl.
- Koch, Lambert T./Braukmann, U./Bartsch, D. (2021): Vol. 69 (2021), Issue 1. *ZfKE – Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship* 69 (1), 37–58. <https://doi.org/10.3790/zfke.69.1.37>.
- Korhonen, M./Komulainen, K./Räty, H./Mattanen, J./Hirva, L. (2016): Do ‘good students’ make better entrepreneurs than ‘bad learners’? Ninth-grade pupils’ perceptions of entrepreneurial abilities within the school’s discursive practices. *European Educational Research Journal* 15 (2), 175–192. <https://doi.org/10.1177/1474904115603356>.
- Krüger, J. (2014): *Perspektiven Pädagogischer Professionalisierung*. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Kunter, M./Voss, T. (2011): Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W. et al. (Hg.): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster/New York/München/Berlin, Waxmann.
- Lackéus, M./Sävetun, C. (2019): Assessing the Impact of Enterprise Education in Three Leading Swedish Compulsory Schools 57 (sup1), 33–59. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12497>.
- Lackéus, M. (2020): Comparing the impact of three different experiential approaches to entrepreneurship in education. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* 26 (5), 937–971. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-04-2018-0236>.

- Land Schleswig-Holstein (2024): Bildung in Zahlen. Die wichtigsten Zahlen zum schleswig-holsteinischen Schulsystem auf einen Blick. Online: https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/schulsystem/bildung_in_zahlen (17.08.2025).
- Leffler, E. (2020): An Entrepreneurial Attitude: Implications for Teachers' Leadership Skills? *Leadership and Policy in Schools* 19 (4), 640–654. <https://doi.org/10.1080/15700763.2019.1668021>.
- Lepistö, J./Rönkkö, M.-L. (2013): Teacher students as future entrepreneurship educators and learning facilitators. *Education + Training* 55 (7), 641–653. <https://doi.org/10.1108/ET-05-2012-0055>.
- Lindner, J. (2015): Entrepreneurship Education für Jugendliche. *GW-Unterricht* 140 (4), 39–49.
- Lindner, J. (2018): Entrepreneurship Education for a Sustainable Future. *Discourse and Communication for Sustainable Education* 9 (1), 115–127. <https://doi.org/10.2478/dcse2018-0009>.
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein (Hg.) (2021): Landeskonzert Entrepreneurship Education in Schleswig-Holstein. Wir unternehmen was! Verantwortung übernehmen und mitgestalten. Kiel. Online: https://wirunternehmen-was.sh/app/uploads/2021/07/landeskonzert_EE.pdf (27.09.2023).
- Ministry of Education (2009): Guidelines for entrepreneurship education. Finland, Helsinki University Print.
- Moosbrugger, H./Kelava, A. (2020): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Berlin, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg.
- National Board for Professional Teaching Standards (2002): What Teachers Should Know and Be Able to Do.
- Oksanen, L. (2024): Chapter 5: Teachers' entrepreneurship education practices: international comparison. In: Costa, S./Groen, A./Liñán, F. et al. (Hg.): Stimulating entrepreneurial activity in a European context. Reflections on programs, Courses and cases. Cheltenham, UK/Northampton, MA, Edward Elgar Publishing, 90–111.
- Oksanen, L./Oikkonen, E./Pihkala, T. (2023): Adopting Entrepreneurship Education—Teachers' Professional Development. *Entrepreneurship Education and Pedagogy* 6 (2), 276–298. <https://doi.org/10.1177/25151274221091698>.
- Peltonen, K. (2015): How can teachers' entrepreneurial competences be developed? A collaborative learning perspective. *Education + Training* 57 (5), 492–511. <https://doi.org/10.1108/ET-03-2014-0033>.
- Retzmann, Thomas/Hausmann, V. (2012): Wie lässt sich unternehmerisches Denken messen? Überlegungen zur Konstruktion eines standardisierten Tests. In: Retzmann, T. (Hg.): Entrepreneurship und Arbeitnehmerorientierung. Leitbilder und Konzepte für die ökonomische Bildung in der Schule. Schwalbach am Taunus, Wochenschau-Verlag, 50–65.
- Rönkkö, M.-L./Lepistö, J. (2015): Finnish student teachers' critical conceptions of entrepreneurship education. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy* 9 (1), 61–75. <https://doi.org/10.1108/JEC-03-2013-0003>.

- Ruskovaara, E. (2014): Entrepreneurship Education in Basic and Upper Secondary Education – Measurement and Empirical Evidence. Lappeenranta.
- Ruskovaara, E./Pihkala, T. (2013): Teachers implementing entrepreneurship education: classroom practices 55 (2), 204–216. <https://doi.org/10.1108/00400911311304832>.
- Ruskovaara, E./Pihkala, T. (2015): Entrepreneurship Education in Schools: Empirical Evidence on the Teacher's Role. *The Journal of Educational Research* 108 (3), 236–249. <https://doi.org/10.1080/00220671.2013.878301>.
- Ruskovaara, E./Pihkala, T./Seikkula-Leino, J./Järvinen, M. R. (2015a): Broadening the resource base for entrepreneurship education through teachers' networking activities. *Teaching and Teacher Education* 47, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.12.008>.
- Ruskovaara, E./Rytkola, T./Seikkula-Leino, J./Pihkala, T. (2015b): Building a Measurement Tool for Entrepreneurship Education: A Participatory Development Approach. In: Fayolle, A./Kyrö, P./Liñán, F. (Hg.): *Developing, Shaping and Growing Entrepreneurship*. Edward Elgar Publishing, 40–58.
- Scherzinger, L./Brahm, T. (2023): A systematic review of bilingual education teachers' competences. *Educational Research Review* 39, 100531. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100531>.
- Schild, K./Håkansson-Lindqvist, M./Seikkula-Leino, J. (2025): What We Can Learn From Entrepreneurship Education in the Nordics — A Literature Review. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. <https://doi.org/10.1177/25151274251325865>.
- Seikkula-Leino, J./Jónsdóttir, S. R./Håkansson-Lindqvist, M./Westerberg, M./ErikssonBergström, S. (2021): Responding to Global Challenges through Education: Entrepreneurial, Sustainable, and Pro-Environmental Education in Nordic Teacher Education Curricula. *Sustainability* 13 (22), 12808. <https://doi.org/10.3390/su132212808>.
- Seikkula-Leino, J./Ruskovaara, E./Ikavalko, M./Mattila, J./Rytkola, T. (2010): Promoting entrepreneurship education: the role of the teacher? *Education + Training* 52 (2), 117–127. <https://doi.org/10.1108/00400911011027716>.
- Seikkula-Leino, J./Ruskovaara, E./Hannula, H./Saarivirta, T. (2012): Facing the Changing Demands of Europe: Integrating Entrepreneurship Education in Finnish Teacher Training Curricula. *European Educational Research Journal* 11 (3), 382–399. <https://doi.org/10.2304/eeerj.2012.11.3.382>.
- Shulman, L. (1987): Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review* 57 (1), 1–23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>.
- Sommarström, K./Oikkonen, E./Pihkala, T. (2021): The School and the Teacher Autonomy in the Implementing Process of Entrepreneurship Education Curricula. *Education Sciences* 11 (5), 1–14. <https://doi.org/10.3390/educsci11050215>.
- Voigt, M./Engel, I. (2018): Wie viel und welche unternehmerischen Kompetenzen brauchen Lehrkräfte und Schulleitungen? *bwp@*, 1–21. Online: https://www.bwpat.de/ausgabe35/voigt_engel_bwpat35.pdf (17.08.2025).
- Voss, T. (2011): Pädagogisch-psychologisches Wissen von Lehrkräften. In: Kunter, M./Baumert, J./Blum, W. et al. (Hg.): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster/New York/München/Berlin, Waxmann, 193–214.

Weinert, F. E. (2001): Concept of competence: a conceptual clarification. In: Dominique Simone Rychen/Laura Hersh Salganik/Philippe Perrenoud et al. (Hg.). Defining and selecting key competencies. Seattle/Bern/Göttingen, Hogrefe & Huber, 46–65.

Weinert, F. E. (2014): Leistungsmessungen in Schulen. 3. Aufl. Weinheim/Basel, Beltz.

Anhang*Tabelle A1: Übersicht aller Items der Studie nach Skalenzugehörigkeit*

Skala	Merkmal	N	Min.	Max.	MW	SD	CI-TC	α
Planung von Aktivitäten	PL02	161	0	1	.48	.501	.493	.931
	PL03	161	0	1	.34	.476	.564	.931
	PL04	161	0	1	.25	.433	.435	.931
	PL05	161	0	1	.11	.308	.338	.931
Implementierung an der Schule	SC06	162	1	5	2.90	1.303	.436	.930
	SC07	162	1	5	2.59	1.326	.494	.930
	SC08	162	1	5	2.73	1.275	.380	.931
	SC09	162	1	5	2.12	1.398	.417	.930
	SC10	162	1	5	2.86	1.332	.421	.930
	SC11	162	1	5	3.12	1.523	.340	.931
	SC12	162	1	5	2.59	1.331	.376	.930
	SC13	162	1	5	2.93	1.561	.365	.930
	SC14	162	1	5	3.02	1.442	.454	.930
	SC15	162	1	5	2.12	1.297	.567	.930
	SC16	162	1	5	1.86	1.128	.460	.930
	SC17	162	1	5	1.62	1.046	.521	.930
	SC18	162	1	5	2.74	1.298	.427	.930
	SC19	162	1	5	2.15	1.143	.447	.930
	SC06	162	1	5	2.90	1.303	.764	.927
Methodische Umsetzung	ME20	162	0	30	7.70	8.845	.730	.927
	ME21	162	0	30	5.46	7.320	.873	.925
	ME22	162	0	30	5.83	8.626	.802	.927
	ME23	162	0	30	7.46	9.920	.815	.926
	ME24	162	0	30	3.99	7.469	.664	.927
	ME25	162	0	30	2.75	6.066	.780	.926
	ME26	162	0	30	3.56	7.465	.788	.926
	ME27	162	0	30	3.85	7.993	.758	.926
	ME28	162	0	30	4.27	7.876	.783	.926
	ME29	162	0	30	3.94	7.925	.728	.927
	ME30	162	0	30	4.15	7.938	.686	.927
	ME31	162	0	30	2.25	5.787	.508	.929

	ME32	162	0	30	1.98	5.428	.687	.927
	ME33	162	0	30	1.91	5.138	.783	.926
	ME34	162	0	30	3.59	7.606	.329	.931
Rollenverständnis der Lehrperson	BE35	162	1	5	3.80	1.076	.359	.931
	BE36	162	1	5	3.46	1.175	.175	.931
	BE37	162	1	5	4.00	1.040	.423	.930
	BE38	162	1	5	3.03	1.344	.144	.931
	BE39	162	1	5	4.24	.970	.234	.931
	BE40	162	1	5	3.86	1.080	.054	.931
	BE41	162	1	5	4.55	.669	.084	.931
	BE42	162	1	5	4.28	.813	.082	.931
	BE43	162	1	5	3.91	.974	.184	.931
	BE44	162	1	5	3.75	.946	.365	.931
	Wahrnehmung der Relevanz	RE45	162	1	5	3.93	1.101	.307
RE46		162	1	5	4.10	.960	.212	.931
RE47		162	1	5	4.53	.698	.371	.931
RE48		162	1	5	3.86	1.095	.221	.931
RE49		162	1	5	4.36	.889	.142	.931
RE50		162	1	5	4.04	.945	.279	.931
RE51		162	1	5	3.81	.886	.600	.930
RE52		162	1	5	2.23	1.272	.413	.930
RE53		162	1	5	3.45	1.211	-.071	.931
RE54_inv.		162	1	5	3.63	1.210	.493	.931

CI-TC = Korrigierte Item-Skala-Korrelation

Tabelle A2: Korrelation nach Pearson zwischen den unternehmerischen Faktoren (Hypothese H2)

	Beschäftigung in Unternehmen	Gründung eines Unternehmens	Verwandte Unternehmer:innen	Berufliche Ausbildung
Beschäftigung in Unternehmen	1	.146	.304**	.536**
Gründung eines Unternehmens		1	.046	.064
Verwandte Unternehmer:innen			1	.071
Berufliche Ausbildung				1

*Anmerkung. * $p < .05$, ** $p < .001$*

Tabelle A3: t-Test Eigene Gründungserfahrung (UV) (Hypothese H2)

Skala	Keine Gründung		Eigene Gründung		t	df	p	Cohen's d
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD				
Planung von Aktivitäten*	.291	.345	.436	.415	-.548	159	.292	-.159
Implementierung an der Schule*	2.529	.911	2.478	.915	.192	160	.424	.056
Methodische Umsetzung*	4.048	5.652	5.682	8.625	-.953	160	.171	-.276
Rollenverständnis der Lehrperson*	3.867	.706	4.123	.655	-1.260	160	.105	-.364
Wahrnehmung der Relevanz*	3.769	.636	4.977	.614	-1.677	160	.048	-.485

*Anmerkung. Cohen's d zur Angabe der Effektstärke. *Gemäß Levene-Test liegt Varianzhomogenität vor,*

*** Gemäß Levene-Test besteht Varianzheterogenität und die Analyse erfolgte mittels Welch-Test.*

Tabelle A4: t-Test Unternehmer:innen in der Verwandtschaft (UV) (Hypothese H2)

Skala	Keine Verwandten		Verwandte Unternehmer:innen		t	df	p	Cohen's d
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD				
Planung von Aktivitäten*	.291	.320	.298	.369	-.114	159	.455	-.019
Implementierung an der Schule*	2.371	.847	2.620	.937	-1.705	160	.045	-.276
Methodische Umsetzung*	4.357	6.663	4.070	5.451	.299	160	.382	.048
Rollenverständnis der Lehrperson*	3.835	.688	3.920	.649	-.742	160	.230	-.120
Wahrnehmung der Relevanz*	3.708	.628	3.847	.628	-1.350	160	.089	-.218

Anmerkung. Cohen's d zur Angabe der Effektstärke. *Gemäß Levene-Test liegt Varianzhomogenität vor,

** Gemäß Levene-Test besteht Varianzheterogenität und die Analyse erfolgte mittels Welch-Test.

Tabelle A5: t-Test Absolvierung einer Beruflichen Ausbildung (UV) (Hypothese H2)

Skala	Keine Ausbildung		Berufl. Ausbildung		t	df	p	Cohen's d
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD				
Planung von Aktivitäten*	.316	.361	.276	.338	,714	157	,238	.114
Implementierung an der Schule*	2.448	.936	2.627	.876	-1,233	158	,110	-.197
Methodische Umsetzung*	3.451	4.876	5.247	7.027	-1,907	158	,029	-.304
Rollenverständnis der Lehrperson*	3.931	.708	3.845	.698	,764	158	,223	.122
Wahrnehmung der Relevanz*	3.759	.691	3.838	.572	-,764	158	,223	-.122

Anmerkung. Cohen's d zur Angabe der Effektstärke. *Gemäß Levene-Test liegt Varianzhomogenität vor,

** Gemäß Levene-Test besteht Varianzheterogenität und die Analyse erfolgte mittels Welch-Test.

Tabelle A6: Univariate ANOVA Beschäftigung in einem Unternehmen (UV) (DE62) (Hypothese H2)

		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	p
PL_gesamt	Zwischen den Gruppen	.073	3	.024	.196	.899
	Innerhalb der Gruppen	19.538	157	.124		
	Gesamt	19.611	160			
SC_gesamt	Zwischen den Gruppen	5.579	3	1.860	2.307	.079
	Innerhalb der Gruppen	127.383	158	.806		
	Gesamt	132.962	161			
ME_gesamt	Zwischen den Gruppen	98.801	3	32.934	.937	.424
	Innerhalb der Gruppen	5554.152	158	35.153		
	Gesamt	5652.954	161			
BE_gesamt	Zwischen den Gruppen	.994	3	.331	.665	.574
	Innerhalb der Gruppen	78.701	158	.498		
	Gesamt	79.695	161			
RE_gesamt	Zwischen den Gruppen	1.507	3	.502	1.239	.297
	Innerhalb der Gruppen	64.047	158	.405		
	Gesamt	65.554	161			

Anmerkung. Alle Eta-Quadrat < .05.