
Themenheft Nr. 56: Making & more: gemeinsam Lernen gestalten.

Herausgegeben von Bernadette Spieler, Manuela Dahinden, Klaus Rummler und Tobias M. Schifferle

Projekt Kreativmarkt @Smartfeld **Making, Entrepreneurship & Upcycling mit Primarschulkindern**

Fatmir Racipi¹ , Stephanie Eugster¹  und Céline Hutter¹ 

¹ Pädagogische Hochschule St. Gallen

Zusammenfassung

Der Beitrag stellt das Projekt Kreativmarkt @Smartfeld und dessen Effekte bezüglich Selbstvertrauen, Selbstständigkeit, Selbstwirksamkeit und Durchhaltewillen von Kindern aus der 5. und 6. Primarschulklasse vor, welche im Rahmen eines Pilots untersucht wurden. Beim Kreativmarkt handelt es sich um ein interdisziplinäres Projekt zur Förderung von Zukunftskompetenzen und Entrepreneurship des Bildungslabors Smartfeld in St. Gallen, Schweiz. Für den Kreativmarkt @Smartfeld entwickelten Kinder in ihrer Freizeit ein Produkt oder ein Dienstleistungsangebot, welches sie während der publikumsoffenen Veranstaltung an die Öffentlichkeit verkauften. Dazu besuchten sie fünf Workshops mit verschiedenen Themenschwerpunkten wie Design Thinking, Entrepreneurship, finanzielle Bildung und Upcycling. Begleitend zum Projekt wurde in einer Studie (n = 36) untersucht, inwiefern sich die Teilnahme auf das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und das Durchhaltevermögen auswirkt. Beim Selbstvertrauen und der Selbstständigkeit wurden positive Effekte festgestellt, bei der Selbstwirksamkeit und dem Durchhaltevermögen waren die Effekte negativ. Die Ergebnisse aus der quantitativen Befragung waren nicht signifikant. Ergänzend wurden mit einigen Kindern (n = 5) Interviews durchgeführt. Diese haben ergeben, dass die Schüler:innen es schätzten beim Projekt eigenständig ein Produkt entwickeln und so ihre eigenen Ideen in die Tat umzusetzen zu können. Weiter haben sie auf verschiedenen Ebenen dazugelernt, wie beispielsweise bei der Produktion oder der Preisgestaltung. Auch die kollaborative Arbeitsweise empfanden die Kinder als wichtig und bereichernd. Nicht zuletzt hat ihnen die Teilnahme Spass gemacht und die Freude über den eigens erwirtschafteten Gewinn war gross.

Project Kreativmarkt @Smartfeld Making, Entrepreneurship & Upcycling with Primary School Children

Abstract

The article presents the project Kreativmarkt @Smartfeld and its effects on self-confidence, self-reliance, self-efficacy and perseverance of children from the 5th and 6th primary school classes, which were investigated within the framework of a pilot. The Kreativmarkt is an interdisciplinary project for the promotion of future competencies and entrepreneurship of the Smartfeld educational laboratory in St. Gallen, Switzerland. For the Kreativmarkt @Smartfeld, children developed a product or service offer in their spare time, which they sold to the public during the open-to-the-public event. To do this, they attended five workshops with different thematic focuses such as design thinking, entrepreneurship, financial education and upcycling. Accompanying the project, a study (n = 36) examined the extent to which participation affects self-confidence, self-reliance, self-efficacy and perseverance. Positive effects were found for self-confidence and independence, negative effects were found for self-efficacy and perseverance. The results from the quantitative survey were not significant. In addition, interviews were conducted with some children (n = 5). These showed that the pupils appreciated being able to develop a product independently in the project and thus put their own ideas into practice. Furthermore, they learned on different levels, such as production or pricing. The children also found the collaborative way of working important and enriching. Last but not least, they enjoyed participating and were very happy about the profit they made.

1. Einleitung

1.1 Projektzusammenfassung

Das Projekt Kreativmarkt @Smartfeld ist ein interdisziplinäres Vorhaben des Bildungslabors Smartfeld in St. Gallen, welches erstmals im Jahr 2021 als Pilotprojekt und im darauffolgenden Jahr 2022 durchgeführt wurde. Ursprünglich mit einer Partnerschule des Smartfelds ins Leben gerufen, beteiligten sich im Jahr 2022 zwei weitere Schulen in der Umgebung am Kreativmarkt. Im Projekt wurde den Schüler:innen aus St. Gallen und Umgebung die Möglichkeit gegeben, ein Produkt zu kreieren. Dabei sollten sie in Teams arbeiten und hauptsächlich Restmaterialien verwenden, um das Produkt herzustellen und schliesslich an einem eigenen Marktstand zu verkaufen. Der selbst erwirtschaftete Gewinn wurde unter der Gruppe aufgeteilt. Die Teilnahme am Projekt erfolgte auf freiwilliger Basis und die Workshops sowie der Kreativmarkt selbst fanden in der Freizeit der Kinder statt. Das übergeordnete Ziel

bestand darin, das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und den Durchhaltewillen der teilnehmenden Schüler:innen zu fördern. Das Projekt konzentrierte sich auf Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Primarklassen und wurde vom Smartfeld-Team sowie Studierenden der Pädagogischen Hochschule St. Gallen und der Universität St. Gallen begleitet. Die Finanzierung dieses Projekts wurde von der Rising Tide Foundation übernommen und die Materialien wurden von einem lokalen Materialienverwerter bereitgestellt, der sich für die Resteverwertung qualitativ hochwertiger Materialien einsetzt.

1.2 Making

Das Projekt Kreativmarkt @Smartfeld beinhaltet wesentliche Teile, die mit dem aktuellen Thema des Makings im Schulkontext zu tun haben. Unter Making versteht man eine Form des Lernens, die auf praktischer, erfahrungsorientierter und handlungsorientierter Erfahrung basiert. Es beinhaltet das selbstständige Erstellen, Erfinden, Entdecken und Experimentieren, um Probleme zu lösen und kreative Lösungen zu finden. Die Idee des Making ist, Schüler:innen dazu zu ermutigen, ihre Kreativität und ihre eigenen Fähigkeiten in verschiedenen Bereichen auszudrücken. Im *Maker-Movement Manifest* von Hatch (2013) wurden die Leitprinzipien des Making festgehalten: machen, teilen, lernen, spielen, teilhaben, unterstützen, verändern. Diese Leitprinzipien machen nach Dougherty (2013) das «Maker-Mindset» aus. Making fördert das kritische Denken, indem es den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, praktische Herausforderungen zu lösen und ihre Problemlösungsfähigkeiten zu verbessern. Die Kollaboration mit anderen Schüler:innen steht ebenfalls im Mittelpunkt, wenn sie gemeinsam über ihre Herausforderungen sprechen und Ideen ausarbeiten (Ingold und Maurer 2020, 7–11; Schön, Ebner, und Narr 2020). In diesem Artikel wird eine konkrete Umsetzung eines Projekts beschrieben, welches an das Konzept des Making angelehnt ist, dieses aber nicht vollumfänglich miteinbezieht. So steht hier kein Makerspace im Fokus, sondern vielmehr entsprechende Praktiken und Anwendungen, welche im Verlauf des Projekts angewendet werden.

1.3 Relevanz für Forschung

Obwohl es vergleichsweise wenige Studien gibt, die sich mit Making an Schulen auseinandersetzen, deuten verschiedene Artikel auf den positiven Lerneffekt hin, den Schüler:innen erfahren, wenn sie im Rahmen von Makerspaces Schulstoff erlernen. Angesichts der zunehmenden Implementierung von Makerspaces an verschiedenen Schulen in der Schweiz ist es von grosser Bedeutung, relevante Aspekte des Making im Unterricht zu erforschen. Die Diskussion über die Neuformulierung

von Lehrplänen, die in den USA und Grossbritannien stattfindet, konzentriert sich auf die 21st-Century-Skills (Geisinger 2016) die im Makerspace-Kontext thematisiert werden (Konstantinou, Parmaxi, und Zaphiris 2021, 236f.).

Projekte im Making-Bereich erfordern einen erheblichen Zeitaufwand und eine sorgfältige Organisation, was Lehrpersonen oft daran hindert, grössere Projekte umzusetzen. Die Bereitstellung von Räumlichkeiten, Sicherheit und der erforderlichen Ausrüstung stellt weitere Herausforderungen dar, die bei der Durchführung von Making-Projekten berücksichtigt werden müssen. Bei grösseren Klassen kann es schwierig sein, den Schüler:innen die notwendige Unterstützung durch die Lehrperson zu gewährleisten. Je nach Komplexität der Aufgaben kann dies zusätzliche personelle Unterstützung erfordern, um die Schüler:innen optimal zu fördern und zu unterstützen. Eine solche Projektarbeit erfordert auch viel Kommunikation zwischen den Leitenden, den teilnehmenden Schüler:innen und deren Erziehungsberechtigten (Andres 2018, 32–37).

Obwohl das Interesse an Making in der Schule wächst, gibt es noch immer viele offene Fragen bezüglich des Lernerfolgs von Schüler:innen, der effektivsten Implementierung von Making-Formaten im Unterricht und konkreten Umsetzungen. Der vorliegende Artikel präsentiert eine innovative Umsetzung von Making-Aspekten im Unterricht und untersucht die Auswirkungen auf das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und das Durchhaltevermögen der teilnehmenden Schüler:innen. Durch die Erkenntnisse aus dieser Studie kann eine Richtung für die erfolgreiche Umsetzung von Making-Projekten im Unterricht aufgezeigt werden. Da noch viele Fragen offen sind, bietet dieser Artikel einen wichtigen Beitrag zur Erforschung des Potenzials von Making im Schulkontext.

2. Projekt

Das Projekt Kreativmarkt @Smartfeld war in drei aufeinanderfolgende Phasen gegliedert. Der erste Teil des Projekts umfasste Informationsveranstaltungen an den drei Partnerschulen, um die Schüler:innen über das bevorstehende Projekt zu informieren. Das Ziel war es, sie zu motivieren und ihnen eine klare Vorstellung davon zu vermitteln, was auf sie zukommt. Im Hauptteil des Projekts folgten fünf Workshops, in denen die Schüler:innen individuell betreut und unterstützt wurden. Hierbei wurden verschiedene Themenschwerpunkte behandelt.

Das Finale des Projekts bildete der Kreativmarkt-Tag, an dem die Schüler:innen ihre kreativen Produkte präsentieren und verkaufen konnten. Dieser Tag war das Highlight des Projekts und bot den Schüler:innen die Möglichkeit, ihre erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse in die Praxis umzusetzen sowie ihre Ergebnisse einem breiten Publikum zu präsentieren.

In der ersten Phase des Projekts wurde eine Informationskampagne an den Schulen durchgeführt, um die Schüler:innen für das Projekt zu begeistern und ihnen eine klare Vorstellung davon zu vermitteln, worum es im Projekt geht. Diese Informationskampagne umfasste die Durchführung eines fiktiven Kreativmarkts an den Schulen mit zufällig zusammengesetzten Gruppen. Um die verschiedenen Schritte von der Anmeldung bis hin zum Marktstand zu verdeutlichen, wurden Schauspiel-Szenen inszeniert und erläutert. Ziel war es, die Schüler:innen mit spielerischen Methoden auf die bevorstehenden Herausforderungen vorzubereiten und ihnen das Konzept des Kreativmarkts nahezubringen.

Diese Methode ist in der Wissenschaft auch als Simulation bekannt und hat sich als effektiv erwiesen, um komplexe Prozesse in einer realistischen Umgebung zu veranschaulichen (Dankbaar et al. 2016). Durch das Einbeziehen von Schauspiel-Szenen konnte das Interesse der Schüler:innen geweckt werden und sie konnten die verschiedenen Schritte des Projekts besser verstehen. Dieses Konzept des «Learning by Doing» wird auch von Forschenden unterstützt, die die Wirksamkeit von erlebnisorientiertem Lernen untersuchen (Kolb 1984).

Im Hauptteil dieses Projekts fanden fünf Workshops statt, die jeweils am schulfreien Mittwochnachmittag im Smartfeld in St. Gallen stattfanden. Nach den Informationsveranstaltungen an den Schulen meldeten sich über 82 Schüler:innen über ihre Lehrpersonen an. Die Workshops waren eine Gelegenheit für die Teilnehmer:innen, Gruppen zu bilden, Ideen zu entwickeln und Unterstützung bei der Umsetzung ihrer Ideen zu erhalten. Jeder Workshop hatte ein Hauptthema, das im Mittelpunkt stand, darunter Themen wie Design-Thinking, Entrepreneurship und Finanzen.

Vor der Umsetzung ihrer teilweise bereits vorhandenen Ideen wurden die Teilnehmer:innen in den Design-Thinking-Prozess eingeführt. Darunter verstehen Sarooghi et al. (2019) einen kreativen und nutzerorientierten Ansatz zur Lösung von Problemen, der iterative Schritte wie Empathie, Definition, Ideenfindung, Prototyping und Testing umfasst, um innovative Lösungen zu entwickeln. Es ist eine menschenzentrierte Methode, die eine Kultur der Zusammenarbeit, des Experimentierens und des Lernens fördert. Dies half ihnen, ihre Ideen von der Ideenfindung über das Prototyping bis hin zur Fertigstellung des Produkts zu verfolgen. Der Design-Thinking-Prozess wurde während des gesamten Projekts immer wieder betont und bildete die Grundlage für die Besprechungen mit den verschiedenen Teams. So konnten die Teams ihren Fortschritt präsentieren und herausfinden, ob sie sich noch im Prototyping-Prozess befanden oder ob sie das endgültige Produkt bereits in grösserer Stückzahl produzieren konnten.

Das Projekt beinhaltete auch Elemente des Entrepreneurships, die den Schüler:innen kritisches Denken beibrachten. Gemäss Omer Attali und Yemini (2017) gibt es keine einheitliche Definition des Begriffs, jedoch bezieht sich Entrepreneurship auf die Fähigkeit, Innovationen und neue Geschäftsmöglichkeiten zu erkennen

und umzusetzen. Dabei geht es um die Schaffung von Werten und die Erschließung neuer Märkte durch unternehmerisches Denken und Handeln. Sarooghi et al. (2019) definieren Entrepreneurship als einen Prozess, der darauf zielt, neue Geschäftsmodelle und Unternehmen zu schaffen und aufrechtzuerhalten. Dabei geht es um die Identifikation von Chancen, die Entwicklung von Ideen, die Beschaffung von Ressourcen und die Umsetzung von Geschäftsplänen mit dem Ziel, Gewinne zu erzielen. Der Fokus während der Gespräche mit den Teams lag auf Innovation, Konkurrenz und Zielgruppen. Im Plenum wurden verschiedene Beispiele vorgestellt und später in den einzelnen Gesprächen mit den Teams diverse unternehmerische Aspekte in Bezug auf das selbsterstellte Produkt angesprochen. Es wurden durchdachte Ideen verlangt, bevor die Herstellung beginnen konnte. Die Gruppen wurden aufgefordert, mögliche Optimierungen ihres Produkts zu überlegen und das gesamte Potenzial auszuschöpfen. Bei der Preisbildung ihrer Produkte diskutierten wir, wie sie sich von der Konkurrenz abheben konnten und dass ihre Preise sich dem Markt anpassen müssen.

Finanzielle Bildung war ein weiterer wichtiger Bestandteil des Projekts. Sie ist für Schüler:innen von grosser Bedeutung. Das Thematisieren der finanziellen Gegebenheiten bildet die Basis für einen zukünftigen vernünftigen Umgang mit Geld und kann bevorstehende gesellschaftliche Probleme verhindern. Wenn man in Betracht zieht, dass viele Haushalte heute mit finanziellen Problemen zu kämpfen haben, ist das Lernen des Umgangs mit Geld im Schul-Setting ein wichtiger Aspekt (Tomášková, Mohelská, und Němcová 2011; Compen, Witte, und Schelfhout 2019). Das Projekt bot auch einen finanziellen Anreiz, da die Teams ihren Gewinn unter sich aufteilen konnten und lediglich die Materialkosten bezahlen mussten. Einige Gruppen konnten über 100 Franken Gewinn erwirtschaften.

Im Rahmen des Projekts lag der Fokus auf dem Thema Upcycling, das über den gesamten Zeitraum hinweg präsent war. *Upcycling* ist ein Prozess, der darauf zielt, Abfallprodukte in wertvolle und langlebige Produkte umzuwandeln, indem Materialien kreativ wiederverwendet werden. Es geht darum, Ressourcen zu schonen und eine nachhaltige Alternative zur Entsorgung von Abfällen zu schaffen, indem Materialien wiederverwendet werden und ihre Lebensdauer verlängert wird (Flowers, Rauch, und Wierzbicki 2019; Santulli und Rognoli 2020). Die Schüler:innen waren nicht nur gefordert, innovative Produkte zu erfinden und unternehmerisches Denken zu entwickeln, sondern auch vorhandene Materialien im Sinne der Nachhaltigkeit wiederzuverwerten.

In Kooperation mit einem regionalen Restmaterialienverwerter erhielten die jungen Teilnehmer:innen Unterstützung von Expert:innen im Bereich des Upcyclings. Diese standen den Kindern mit Rat und Tat zur Seite, um ihre Ideen entsprechend

umzusetzen. Durch diese Zusammenarbeit konnten die Schüler:innen nicht nur ihr Wissen erweitern, sondern auch wichtige Fähigkeiten im Umgang mit vorhandenen Ressourcen erlernen.

Über den ganzen Zeitraum hinweg galt die Förderung des Selbstvertrauens, der Selbstständigkeit, der Selbstwirksamkeit und des Durchhaltevermögens der teilnehmenden Kinder als übergeordnetes Ziel. Die Kinder erhalten ein bestärkendes und positives Feedback, das sie in ihrer Persönlichkeit bestätigt und sie motiviert, andere Dinge auf der Grundlage verschiedener Kreativitätstechniken auszuprobieren. Sie werden motivierter und interessieren sich mehr für andere Fächer. Wenn das Selbstvertrauen der Schüler:innen gestärkt wird, dann können sie einfacher Entscheidungen treffen, da sie sich besser in der Anpassung an äusserlichen Bedingungen einschätzen und bevorstehende Risiken vorhersehen können (Garaika und Margahana 2019). Sie können sich mit einer kreativen Arbeit beschäftigen, zu der sie am meisten motiviert sind. Die Kinder arbeiten einzeln oder in Gruppen und erhalten etwas Geld, das sie für ihre persönlichen Bedürfnisse sparen können. Das Motiv der Selbstständigkeit in einer realen Situation, wie in der Anwendung von Entrepreneurship in diesem Projekt, füttert die Schüler:innen mit Möglichkeiten zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zum Erlangen praktischer Kompetenzen (Ukah und Atah 2021). Sie machen die Erfahrung, dass sie selbst etwas bewirken können. Sie bekommen das Gefühl, dass man selbst etwas in der Welt bewirken kann und dass nicht der Zufall oder äussere Ursachen das eigene Leben bestimmen. Dieses Vertrauen in die eigenen Kompetenzen hilft beim weiteren Lernen. Eine höhere Selbstwirksamkeit wirkt sich positiv auf den schulischen Erfolg von Kindern aus. Die Erfahrung, dass man selbst etwas erreichen kann, ohne auf äussere Einflüsse angewiesen zu sein, wirkt sich langfristig auf das Leben aus (Studdard, Dawson, und Jackson 2013). Für Primarschulkinder ist dieses Projekt nicht einfach und alles ist neu. Deshalb brauchen sie Mut, intrinsische Motivation und auch das Bewusstsein, dass es zum Leben gehört, Fehler zu machen. Um stets dranzubleiben, braucht es Durchhaltevermögen. Mit dem Entrepreneurship-Unterricht kann man unter anderem das Durchhaltevermögen steigern. Dies hat einen grossen Einfluss auf den zukünftigen Arbeitsmarkt und die Gründung neuer Unternehmen (Floris und Pillitu 2019).

Am Ende des Projekts stand die Krönung der Arbeit: Der Kreativmarkt, auf dem die verschiedenen Gruppen ihre über Wochen hinweg erarbeiteten Produkte anbieten konnten. Die Marktbesucher:innen erhielten dabei die Gelegenheit, die Produkte der Schüler:innenarbeit zu bestaunen und zu erwerben. Um den Verkauf zu erleichtern, wurde den Teilnehmer:innen Wechselgeld bereitgestellt.

Die Veranstaltung erfreute sich regen öffentlichen Zuspruchs, wie die Anwesenheit von mehr als 350 Besucher:innen belegte. Der Kreativmarkt war ein voller Erfolg und nahezu alle Gruppen konnten finanzielle Gewinne verbuchen. Expert:innen aus Wirtschaft, Bildung und Politik waren eingeladen und besuchten jeden Stand, um

die besten drei auszuwählen. Die Leistungen der Schüler:innen wurden gebührend gewürdigt und mit einem Teilnahme-Diplom honoriert. Darüber hinaus gab es einen Publikumspreis, mit dem der beliebteste Stand ausgezeichnet sollte. Insgesamt war der Markt ein Fest der Kreativität und bot den jungen Teilnehmer:innen eine unvergessliche Gelegenheit, ihre Arbeit einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren und damit Geld zu verdienen.

3. Theorie

In den nachfolgenden Abschnitten werden die für die Studie zentralen vier Fähigkeiten beleuchtet: das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und das Durchhaltevermögen. Jede Fähigkeit wird definiert und ihre Bedeutung diskutiert. Die Fähigkeiten werden mit verschiedenen Studien und Forschungsergebnissen untermauert, um ihre jeweilige Wichtigkeit zu betonen.

3.1 Begriffe

3.1.1 Selbstvertrauen

Selbstvertrauen ist die Überzeugung, dass man etwas gut kann und dass man von anderen respektiert wird (Cambridge Dictionary 2023). Laut (Warrell 2015) ist Selbstvertrauen nicht festgelegt und kann daher von jedem freiwillig erlernt werden. Das bedeutet nicht unbedingt, dass es einfach ist, aber mit konsequenter Anstrengung und Mut zum Risiko kann jede:r sein/ihr Selbstvertrauen schrittweise ausbauen. Je nach Anerkennung von aussen wird das Selbstvertrauen entweder gestärkt oder geschwächt. Daher ist es wichtig, dass man sich nicht völlig von externer Bestätigung abhängig macht und dass das eigene Selbstvertrauen hoch genug ist (Warrell 2015).

3.1.2 Selbstständigkeit

Selbstständigkeit ist die Fähigkeit, sich auf sich selbst oder seine eigenen Fähigkeiten zu verlassen (Cambridge Dictionary 2023). Die von Brunner und Zeltner (1980, 35) aufgestellte Definition von Selbstständigkeit geht über diejenige des Cambridge Dictionary hinaus. Eine selbstständige Person ist demnach in der Lage, sich eigene Ziele zu setzen, geeignete Mittel zu deren Erreichung zu wählen und das Erreichte selbstständig zu bewerten. Mit dieser Definition verdeutlichen Brunner und Zeltner (1980, 35) dass Selbstständigkeit eine wichtige Rolle für ein unabhängiges

und selbstbestimmtes Leben spielt. Die Tendenz, dass ein Kind umso selbstständiger wird, je älter es wird, war Teil der Ergebnisse der Studie von Meindl, Obitz und Orendi (2008, 27–30).

3.1.3 Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit ist die Überzeugung einer Person, dass sie bei der Ausführung einer bestimmten Aufgabe erfolgreich sein kann (Cambridge Dictionary 2023). Bandura (Bandura 1977) hat die Bedeutung einer hohen Selbstwirksamkeitsrate einer Person nachgewiesen. Er geht so weit, dass er behauptet, Selbstwirksamkeit sei «der Kern des individuellen Erfolgs, eine motivierende Kraft des menschlichen Handelns» (Bandura 1986, 1389). Auch einige andere Studien wie die von Rigotti, Schyns und Mohr (2008) haben einen positiven Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Lebenszufriedenheit festgestellt. Hill, Smith und Mann (1987) untersuchten, dass ein hohes Mass an Selbstwirksamkeit einer Person ermöglicht, eigenes Scheitern auf die Umgebung oder auf geringe Anstrengungen zurückzuführen. Eine Person mit geringer Selbstwirksamkeit hingegen schreibt ein Scheitern ihren eigenen Fähigkeiten zu. Während Personen mit hoher Selbstwirksamkeit dazu neigen, sich mit anspruchsvollen Aufgaben zu beschäftigen, weil sie darin eine Chance sehen, ihre Kompetenzen zu entwickeln, bevorzugen Personen mit geringer Selbstwirksamkeit vertraute Aufgaben ohne Veränderungen, um ihr Kompetenzniveau nicht zu überschreiten (Hill, Smith, und Mann 1987).

3.1.4 Durchhaltevermögen

Durchhaltevermögen ist die Eigenschaft einer Person, sich weiterhin zu bemühen, ihre Ziele zu erreichen, auch wenn dies schwierig ist oder viel Zeit in Anspruch nimmt (Cambridge Dictionary 2023). Das Setzen von Zielen ist von entscheidender Bedeutung, wenn man sich im Leben bewegt. Nach Latham und Locke (1991) helfen sie dabei, den eigenen Fokus zu lenken. Ausserdem führen erreichte Ziele oft zu Zufriedenheit und weiterer Motivation. Um die Vorteile der sehr mächtigen Technik der Zielsetzung zu nutzen, ist eine weitere Fähigkeit, das Durchhaltevermögen, von entscheidender Bedeutung. Ziele im Leben sind oft langfristig angelegt und können nicht ohne Anstrengung erreicht werden. Im Allgemeinen erreichen Menschen, die Durchhaltevermögen beweisen, ein Ziel schneller und mit mehr Erfolg (Latham und Locke 1991).

3.2 Forschungsstand

Nach Markway und Ampel (2018) bringt es einige Vorteile mit sich, selbstbewusst zu sein. Diese sollen im Folgenden erläutert werden. Sie behaupten, je selbstbewusster eine Person ist, desto mehr kann sie die innere Stimme hören, die sagt, dass man es schaffen kann. Infolgedessen neigen selbstbewusste Menschen dazu, ein Leben mit weniger Ängsten zu führen, weil sie Zuversicht tanken, statt zu viel nachzudenken. Selbst wenn etwas schiefgeht, können sie die Situation besser bewältigen, da ihr Selbstvertrauen ihnen die Fähigkeit zu geben scheint, mit Misserfolgen umzugehen (Markway und Ampel 2018). Darüber hinaus stellt Jacob (2021) fest, dass in einer Welt zunehmender psychischer Probleme und Selbstzweifel, insbesondere bei der jüngeren Generation, Selbstvertrauen eine wesentliche Rolle spielt, da es die Grundlage für Selbstliebe ist, die Basis für die Liebe gegenüber anderen und zum Leben schafft und das Selbstwertgefühl, den Glauben in sich selbst steigert.

Nach Ansicht von Frederick (2016) sind eine grosse Portion Selbstvertrauen und Eltern oder andere Erziehungsberechtigte, die bereit sind, Kindern genügend Freiheiten zu lassen, zwei der Voraussetzungen für die Entwicklung von Selbstständigkeit bei jungen Menschen. Selbstständigkeit ist aus mehreren Gründen wichtig. Einerseits argumentiert Moore (2019), dass es für Menschen wichtig ist, nicht von der Hilfe anderer abhängig zu sein, da es Zeiten geben wird, in denen diese nicht verfügbar ist. Andererseits ermöglicht Selbstvertrauen den Menschen, unabhängiger zu leben und sich selbst glücklich zu fühlen, ohne sich auf andere verlassen zu müssen (Moore 2019).

Nicht nur Selbstvertrauen und Selbstständigkeit, sondern auch Selbstwirksamkeit, ein vergleichsweise neues Konzept, das 1977 von Albert Bandura, einem amerikanischen Gesundheitspsychologen, entwickelt wurde, hat einen positiven Einfluss auf das körperliche und geistige Wohlbefinden der Menschen. Cherry (2007) berichtet zum Beispiel, dass Menschen mit einem starken Gefühl der Selbstwirksamkeit sich auf positive Ergebnisse und persönliche Fähigkeiten konzentrieren, selbst wenn die Aufgabe oder die Situation herausfordernd ist. Darüber hinaus zeigt die Selbstwirksamkeit auch auf dem Arbeitsmarkt positive Auswirkungen. Gist (1987) untersuchte die theoretischen und praktischen Auswirkungen der Selbstwirksamkeit auf das Arbeitsverhalten und das Personalmanagement. Demnach scheint die Selbstwirksamkeit in mehrfacher Hinsicht für die Auswahl neuer Mitarbeitenden von Bedeutung zu sein. Da die Auswahl leistungsstarker Personen für Unternehmen wichtig ist, könnte Selbstwirksamkeit als Prädiktor für Leistung hilfreich sein. Darüber hinaus untersuchten Judge und Bono (2001), dass selbstwirksame Personen mit ihrer Arbeit zufriedener sind und bessere Leistungen erbringen. Selbstwirksamkeit allein reicht jedoch möglicherweise nicht aus oder hat einen geringen Effekt, wenn das Durchhaltevermögen fehlt.

Schaffner (2020) verweist auf verschiedene Studien, die belegen, dass das Durchhaltevermögen ein besserer Prädiktor für Leistung ist als Talent oder Veranlagung, weil es Anstrengung und Übung über einen längeren Zeitraum aktiviert. Zum Durchhaltevermögen gehört auch die Fähigkeit, *aus Misserfolgen zu lernen, um an seinen Zielen festzuhalten*. Erfolg im Leben ist oft nicht einfach und deshalb ist es äusserst wichtig, Durchhaltevermögen zu lernen, um seine Ziele im Leben zu erreichen (Schaffner 2020).

4. Fragestellung

Noch ist unklar, ob und wie sich das Projekt Kreativmarkt @Smartfeld auf das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und das Durchhaltevermögen einer Person auswirkt. Insgesamt haben diese Fähigkeiten aber einen positiven Einfluss auf das Leben einer Person, da sie ihr helfen können, ihre Ziele zu erreichen, Herausforderungen zu bewältigen und ihr Potenzial zu entfalten. Aufgrund ihrer Bedeutung ist es wichtig, diese Fähigkeiten zu fördern und zu stärken, um eine erfolgreiche und erfüllte Zukunft zu gewährleisten.

Um der Bedeutung der vier Fähigkeiten gerecht zu werden, werden in diesem Beitrag die folgenden Forschungsfragen untersucht:

1. Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf das Selbstvertrauen von Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?
2. Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf die Selbstständigkeit von Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?
3. Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf die Selbstwirksamkeit der Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?
4. Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf das Durchhaltevermögen der Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?
5. Kann ein Unterschied in der Wirkung in Abhängigkeit von der besuchten Schule festgestellt werden?
6. Kann ein Unterschied in der Wirkung in Abhängigkeit vom Geschlecht festgestellt werden?

5. Methode

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde ein Mixed-Methods-Ansatz mit einem quasi-experimentellen Design angewendet. Dabei wurde eine Prä-Post-Umfrage ohne Kontrollgruppe durchgeführt. Untersucht wurden das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und das Durchhaltevermögen beim ersten

Workshop (t1) sowie nach Abschluss des Projekts anlässlich der Durchführung des Kreativmarkts (t2). Ergänzend wurde zum Zeitpunkt t2 mit einer Teilstichprobe ein leitfadengestütztes Interview durchgeführt.

5.1 Datenerhebung

Sowohl zum Zeitpunkt t_1 als auch zu t_2 wurden die vier Variablen Selbstvertrauen, Selbstständigkeit, Selbstwirksamkeit und Durchhaltevermögen mittels eines schriftlichen, kindgerechten und anonymen Fragebogens erhoben. Der Fragebogen zu t_1 wurde im Smartfeld beim ersten Workshop ausgefüllt. Die Erhebung zum Zeitpunkt t_2 wurde eine Woche nach der Durchführung des Kreativmarkts – und damit dem Abschluss des Projekts – von den Lehrpersonen in der Schule durchgeführt.

Für jede der latenten Variablen wurde eine Skala bestehend aus drei Items gebildet (Tabelle 1). Daraus ergeben sich insgesamt zwölf Items. Die Einschätzung erfolgte auf einer vierstufigen Ratingskala (1 «stimmt nicht» bis 4 «stimmt»). Ergänzt wurden die vier Stufen mit passenden Smileys. Zusätzlich wurden das Geschlecht und die besuchte Schule erhoben. Für die Formulierung der Items wurde auf bereits genutzte und geprüfte Items zurückgegriffen (Meindl, Obitz, und Orendi 2008; Jerusalem und Schwarzer 2003; Christensen und Knezek 2014). Einzelne Items wurden umformuliert, damit die Aussagen für die Kinder besser verständlich sind.

| Skala | Items |
|--------------------|--|
| Selbstvertrauen | «Ich bin mit mir selbst zufrieden.» |
| | «Ich besitze viele gute Eigenschaften.» |
| | «Ich kann vieles genauso gut wie andere Menschen.» |
| Selbstständigkeit | «Ich kann auch schwierige Aufgaben selbstständig lösen.» |
| | «Ich kann auch allein an etwas arbeiten.» |
| | «Ich treffe meine eigenen Entscheidungen.» |
| Selbstwirksamkeit | «Ich kann auf meine Fähigkeiten vertrauen.» |
| | «Ich kann für jedes Problem eine Lösung finden.» |
| | «Ich weiss immer, wie ich mich verhalten soll.» |
| Durchhaltevermögen | «Ich gebe nicht so schnell auf.» |
| | «Ich bin geduldig.» |
| | «Ich kann lange an etwas arbeiten.» |

Tab. 1: Verwendete Skalen und ihre Items.

Als Ergänzung zu den Fragebögen wurden zu t_2 rund 15-minütige leitfadengestützte Interviews durchgeführt mit dem Ziel, tiefere Einblicke und vor allem mögliche Erklärungen für die Einschätzungen der Schüler:innen zu erhalten. Die Interviews wurden während des Unterrichts in einem separaten Raum durchgeführt. Die Teilnahme am Interview und auch das Ausfüllen der Fragebogen war freiwillig.

5.2 Stichprobe

An der Untersuchung nahmen zum Zeitpunkt t_1 64 der 82 am Projekt beteiligten Schüler:innen teil. Zu t_2 waren es 61. Insgesamt konnten 40 Prä- und Postfragebögen einander zugeordnet werden, von denen vier unvollständig ausgefüllt waren. In dieser Studie werden ausschliesslich die Werte der 36 Schüler:innen berücksichtigt, die an beiden Messzeitpunkten teilgenommen haben und bei welchen beide Fragebögen vollständig ausgefüllt wurden. Alle Schüler:innen waren aus der 5. oder 6. Klasse. 20 Befragte (56 %) stammten aus der Primarschule A und 16 (44 %) aus der Primarschule B – beide aus St. Gallen. Aus der Primarschule C aus Teufen gab es keine gültigen Fragebögen. 23 Personen (64 %) aus der Stichprobe waren weiblich und 13 (36 %) männlich.

Für die Interviews zum Zeitpunkt t_2 meldeten sich drei Jungen und zwei Mädchen. Eines der Mädchen war von der Primarschule C aus Teufen. Die anderen vier Befragten waren von der Primarschule B aus St. Gallen.

5.3 Datenanalyse

Für die Analyse der Fragebogendaten wurden einfache statistische Verfahren verwendet. Die vierstufige Skala ergibt Werte zwischen 1 und 4, wobei 1 und 2 für eine Verneinung («stimmt eher nicht», «stimmt nicht»), 3 und 4 für eine Bejahung («stimmt teilweise», «stimmt») stehen. Aus den drei Items pro Skala wurde der Mittelwert gebildet. Der Zusammenhang zwischen der aktiven Teilnahme am Kreativmarkt und den vier Skalen Selbstvertrauen, Selbstständigkeit, Selbstwirksamkeit und Durchhaltevermögen wurde mittels gepaartem T-Test überprüft.

Die ergänzenden Interviews wurden aufgrund der kleinen Stichprobe ($n = 5$) qualitativ ausgewertet. Die Daten aus der mündlichen Befragung wurden nach Mayring und Fenzl (2019) mittels zusammenfassender Inhaltsanalyse auf die wesentlichen Inhalte reduziert.

6. Resultate

6.1 Resultate des Fragebogens

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse aus der Auswertung der Fragebögen dargestellt. In Abbildung 1 ist ersichtlich, wie viele der Teilnehmer:innen durch die Teilnahme am Projekt Kreativmarkt eine positive, keine oder eine negative Veränderung erfahren haben.

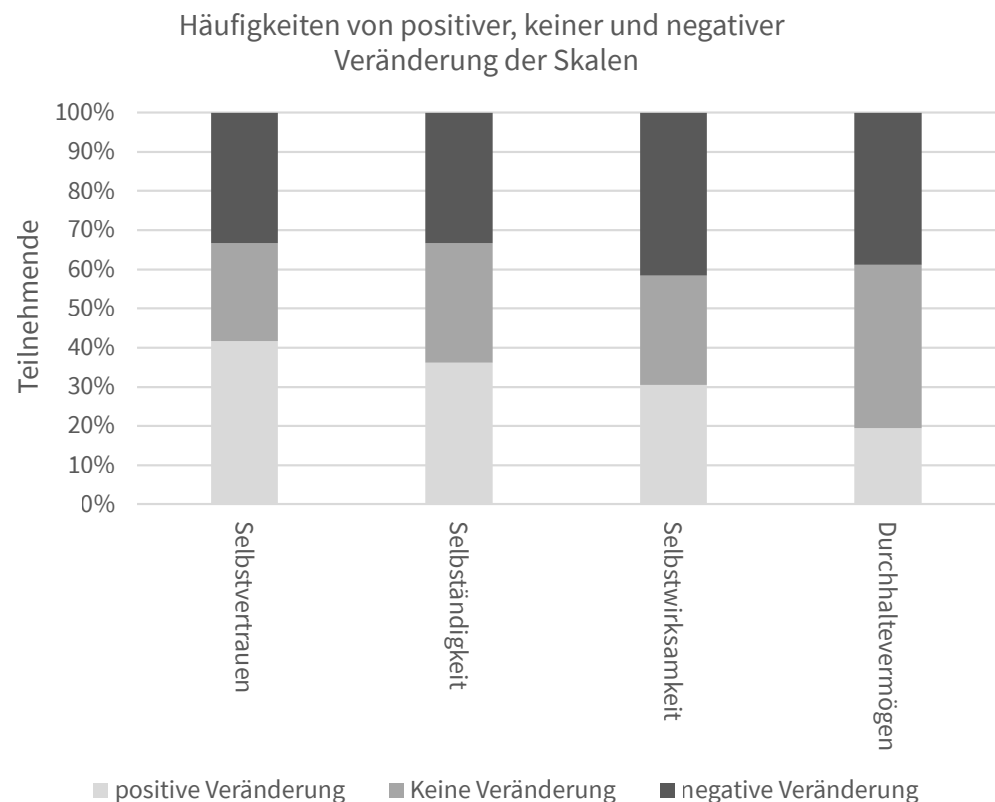


Abb. 1: Häufigkeiten von positiver, keiner und negativer Veränderung der Skalen durch die Teilnahme am Kreativmarkt.

Fast die Hälfte der Proband:innen (15) erlebt durch die Teilnahme am Projekt Kreativmarkt eine positive Veränderung beim Selbstvertrauen. Die übrigen erlebten keine Veränderung (9) oder eine negative Veränderung (12). Bei der Selbstständigkeit hält sich die Anzahl der positiven (13) und negativen (12) Veränderungen die Waage. Sowohl bei der Selbstwirksamkeit als auch beim Durchhaltevermögen ist die Zahl der negativen Veränderungen grösser als jene der positiven. Bei beiden Variablen erlebten fast die Hälfte der Schüler (15 resp. 14) nach der Teilnahme am

Kreativmarkt eine negative Veränderung. Im Falle des Durchhaltevermögens gibt es auch eine grosse Anzahl ohne Veränderung (15), so dass nur 7 von 36 Kindern im Posttest eine positive Veränderung im Vergleich zum Prätest aufweisen. Betrachtet man das nächste Diagramm (Abb. 2), werden die Veränderungen der Durchschnittswerte vom Prätest zum Posttest sichtbar.

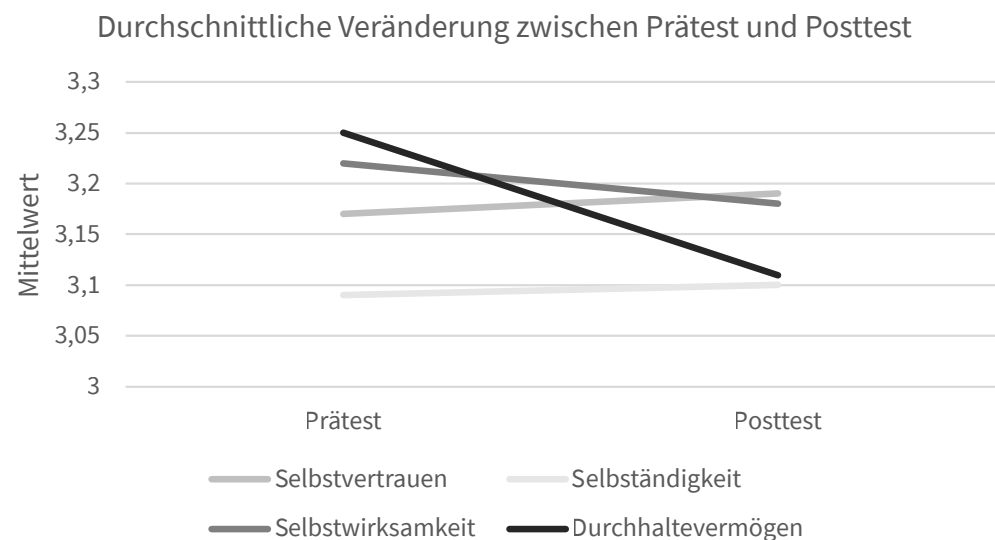


Abb. 2: Durchschnittliche Veränderung im Selbstvertrauen, in der Selbstständigkeit, der Selbstwirksamkeit und des Durchhaltevermögens zwischen Prä- und Posttest.

Im Fragebogen wurde eine vierstufige Skala verwendet, wobei die 1 den niedrigsten und die 4 den höchsten Wert darstellt. Auffallend ist der Durchschnittswert für das Durchhaltevermögen, der von einem Wert von 3.25 auf einen Wert von 3.11 sinkt. Auch der Durchschnittswert der Selbstwirksamkeit sinkt im Posttest im Vergleich zum Pretest von 3.22 auf 3.18. Die Selbstständigkeit verändert sich kaum, ebenso das Selbstvertrauen.

| | prä | | post | |
|--------------------|------|-----|------|-----|
| | M | SD | M | SD |
| n = 36 | | | | |
| Selbstvertrauen | 3.17 | .50 | 3.19 | .46 |
| Selbstständigkeit | 3.09 | .49 | 3.10 | .55 |
| Selbstwirksamkeit | 3.22 | .39 | 3.18 | .47 |
| Durchhaltevermögen | 3.25 | .55 | 3.11 | .63 |

Tab. 2: Ergebnisse der Prä-Post-Messungen.

Zusätzlich zu den Mittelwertberechnungen wurde für alle Skalen ein gepaarter T-Test durchgeführt (vgl. Tabelle 2). Die Teilnahme am Projekt Kreativmarkt hat keinen statistisch signifikanten Einfluss auf das Selbstvertrauen ($T = -.35$, $p = .73$, $n = 36$). Das Selbstvertrauen der Proband:innen ist im Posttest ($M = 3.19$, $SD = .46$) nicht signifikant höher als davor ($M = 3.17$, $SD = .50$). Auch bei der Selbstständigkeit ($T = -.13$, $p = .90$, $n = 36$) konnten keine signifikanten Veränderungen festgestellt werden. Die Selbstwirksamkeit hat im Vergleich zum Prätest ($M = 3.22$, $SD = .39$) beim Posttest ($M = 3.18$, $SD.47$) leicht abgenommen. Allerdings ist diese Veränderung nicht signifikant ($T = 0.5$, $p = .62$). Während das Durchhaltevermögen zu Beginn recht hoch eingeschätzt wurde ($M = 3.25$, $SD = .55$), gab es dort im Verlauf des Projekts die grösste Veränderung. Im Posttest wurde das Durchhaltevermögen als deutlich geringer angegeben ($M = 3.11$, $SD.63$). Die Veränderung ist jedoch nicht signifikant ($T = 1.8$, $p = .08$ $n = 36$).

| | Gepaarte Differenzen | | Standardfehler des Mittelwertes | T | Signifikanz |
|---|----------------------|------|---------------------------------|--------|-------------|
| | M | SD | | | p |
| $n = 36$ | | | | | |
| Selbstvertrauen t_2 - Selbstvertrauen t_1 | .028 | .479 | .080 | .348 | .730 |
| Selbstständigkeit t_2 - Selbstständigkeit t_1 | .009 | .436 | .073 | .127 | .899 |
| Selbstwirksamkeit t_2 - Selbstwirksamkeit t_1 | -.042 | .498 | .083 | -.502 | .619 |
| Durchhaltevermögen t_2 - Durchhaltevermögen t_1 | -.139 | .462 | .077 | -1.804 | .080 |

Tab. 3: Ergebnisse des gepaarten T-Test unter Berücksichtigung der Messwiederholung.

6.1.1 Vergleich der Ergebnisse zwischen den verschiedenen Schulen

Die Kinder, die am Kreativmarkt teilgenommen haben, kamen aus drei verschiedenen Schulen. In diesem Bericht sind nur zwei von ihnen vertreten – die Primarschule A ($n = 20$) und die Primarschule B ($n = 16$), beide aus St. Gallen. Um eventuelle Unterschiede zwischen den Schulen deskriptiv darzustellen, wurden Mittelwertberechnungen pro Schule durchgeführt. Da die Ergebnisse aus dem vorigen Abschnitt alle nicht signifikant waren, wurde hier auf weitere statistische Tests verzichtet und es werden lediglich die deskriptiven Daten beschrieben.

Die Durchschnittswerte der Schüler:innen der Primarschule A haben sich sowohl beim Selbstvertrauen, der Selbstständigkeit als auch der Selbstwirksamkeit ins Positive verändert – wenngleich nur minimal. Bei den Kindern der Primarschule B zeigt sich das gegenteilige Bild. Dort haben sich die Werte minimal ins Negative verändert. Einzig beim Durchhaltevermögen trat an beiden Schulen eine negative Veränderung auf, die bei den Kindern der Primarschule B stärker ausgeprägt ist.

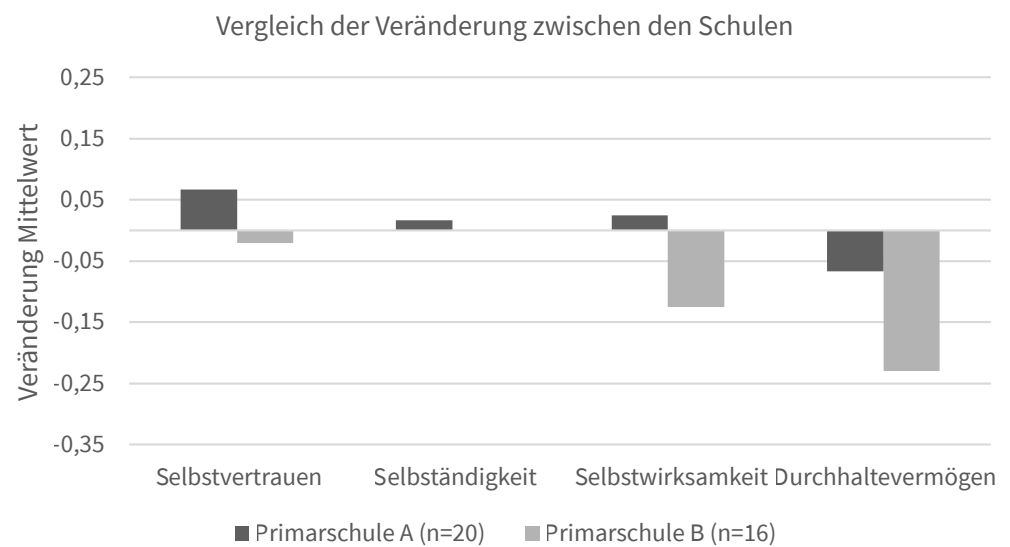


Abb. 3: Vergleich der Veränderung vom Prätest zum Protest zwischen den Primarschulen A und B.

6.1.2 Vergleich der Ergebnisse nach Geschlecht

Neben der getrennten Betrachtung der einzelnen Schulen wurde auch eine Betrachtung nach Geschlecht vorgenommen. Alle 36 Schülerinnen und Schüler ordnen sich dem weiblichen (n = 23) oder männlichen (n = 13) Geschlecht zuordnen. Auffallend ist, dass in Abbildung 4 die Veränderung bei den männlichen Probanden – ob positiv oder negativ – jeweils stärker ausfällt als bei den Teilnehmerinnen.

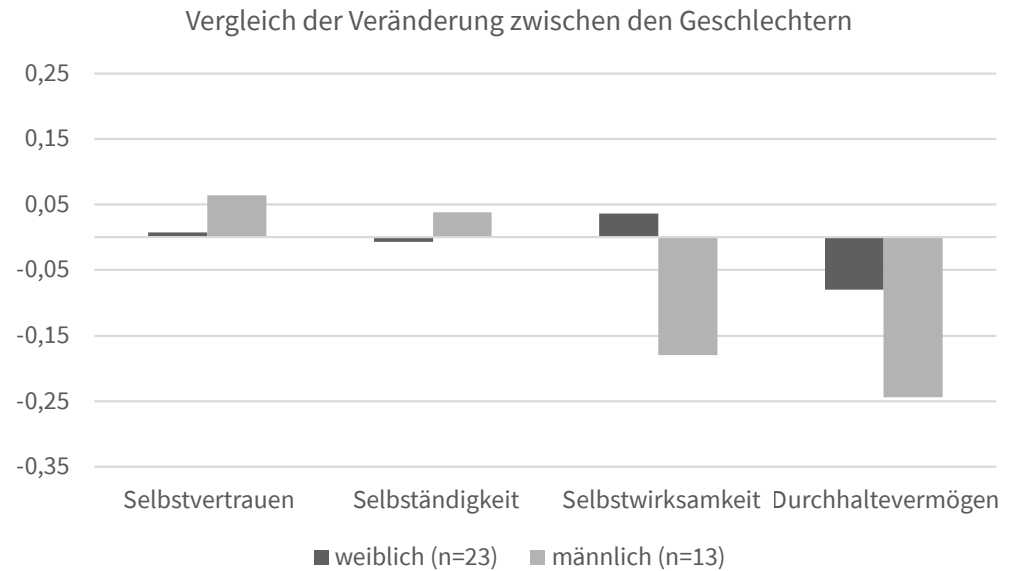


Abb. 4: Vergleich der Veränderung vom Prätest zum Posttest zwischen den Geschlechtern.

Die Durchschnittswerte der Jungen steigen vom Prätest zum Posttest in Bezug auf das Selbstvertrauen und die Selbstständigkeit. Dagegen sinken ihre Durchschnittswerte bei der Selbstwirksamkeit und dem Durchhaltevermögen deutlich. Bei den Mädchen verändern sich die Durchschnittswerte für Selbstvertrauen, Selbstständigkeit und Selbstwirksamkeit kaum, während ihr Wert für Ausdauer ebenso wie der der Jungen abnimmt.

6.2 Ergebnisse der Interviews

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Interviews präsentiert. Zu jeder latenten Variablen wurden drei Fragen gestellt, die im Folgenden zusammengefasst werden. Damit sollen die quantitativen Ergebnisse untermauert werden.

6.2.1 Selbstvertrauen

Die Schüler:innen lernten viel über die Herstellung des Produkts selbst. Ein Kind kannte jedoch bereits die Anwendung, sodass es anlässlich des Kreativmarkts nichts Neues zu lernen gab. Auffallend ist, dass alle Teilnehmer:innen bei der Frage nach dem Gelernten den Fokus auf das Produkt selbst legten und nicht auf zum Beispiel soziale Lernprozesse. Im Alter von zehn bis zwölf Jahren ist ein solches «Meta-Denken» allerdings noch selten und das Produkt ist das, was greifbar und leicht wahrnehmbar ist.

Ausserdem erhielten sie am Markttag viele motivierende Rückmeldungen von den Kund:innen. Dies könnte einer der Gründe sein, warum alle Kinder die Möglichkeit zu schätzen wussten, während ihrer Schulzeit ein kreatives Projekt durchzuführen. Darüber hinaus wurden einige weitere Gründe für die Einführung eines Kreativmarktes in der Schule genannt. Einige sagten, es sei etwas völlig anderes als Schule, andere meinten, es mache einfach Spass und ein Schüler erklärte, es mache Spass, etwas Eigenes zu produzieren. Er sagte, dass es ihm gefalle, dass er endlich seine Ideen in die Tat umsetzen könne.

6.2.2 Selbstständigkeit

Insbesondere auf die Frage, was sie beim nächsten Mal anders machen würden, gaben vier der fünf Kinder an, dass sie mehr Geld verlangen würden, weil sie am Ende fast alles verkauft haben oder weil sie einfach mehr Gewinn machen wollten. Ausserdem war nur eines von fünf Kindern mit dem Produkt unzufrieden, weil weniger Gewinn als gedacht erzielt wurde. Es ist aber nicht nur das Geld, das die Kinder motivierte. Vor allem die Einführung des Kreativmarktes wurde als inspirierend empfunden, da sie eigene Ideen und Vorgehensweisen entwickeln konnten, ohne etwas zu verlieren und die Dinge am Ende auch verkaufen konnten. Alle Interviewten gaben an, das durch den Produktverkauf eingenommene Geld zu sparen. Sie arbeiteten alle zu zweit oder in Gruppen von maximal vier Personen. Es würde mehr Spass machen, zu den Workshops zu kommen und mit jemandem zusammenzuarbeiten. Ausserdem war die Teamarbeit praktischer, weil sie Ideen austauschen und sich gegenseitig bei der Herstellung des Produkts helfen konnten, sodass das Ergebnis besser wurde.

6.2.3 Selbstwirksamkeit

Nur ein Kind gab an, dass es viel Hilfe erhielt und alles umsetzte, was der Coach sagte. Ein Kind gab an, dass es keine Hilfe wollte oder brauchte und daher auch keine Hilfe erhielt. Die übrigen drei Kinder gaben an, dass sie einige Anregungen von den Betreuer:innen oder ihren Eltern erhalten haben, insbesondere bei der Festlegung der Preise. Sie waren jedoch weitestgehend unabhängig und entschieden selbst, welche Anregungen sie umsetzen wollten und welche nicht.

6.2.4 Durchhaltevermögen

Alle Kinder hatten am Ende mehr als eine Idee und mussten ihr Projekt oft kürzen, um sich nicht zu überfordern. Das Brainstorming ging aber schnell voran. Auf die Frage, warum sie motiviert blieben, nannten die Kinder verschiedene Faktoren.

Erstens nannten zwei von ihnen ihre Freunde als einen Schlüsselfaktor oder das Geld, das sie am Ende erhielten. *Zweitens* nannte je ein Kind, ein Produkt zu schaffen und etwas Neues zu lernen. Ein weiterer Motivationsfaktor für einen Schüler war schliesslich, das zu tun, was man möchte.

7. Diskussion

Der vorliegende Beitrag setzte sich das Ziel zu untersuchen, ob und inwiefern ein solches Projekt Einfluss auf das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und das Durchhaltevermögen hat. In den folgenden Abschnitten werden zuerst die Forschungsfragen beantwortet und anschliessend wird unter Berücksichtigung allfälliger Beschränkungen ein Fazit gezogen.

7.1 Beantwortung der Forschungsfragen

7.1.1 Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf das Selbstvertrauen von Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?

Die Schüler:innen erhielten viel bestärkendes und positives Feedback von den Kund:innen und lernten viel über die Vermarktung ihres Produkts mittels eines eigenen Marktstandes. Die vielen Ideen der Kinder wurden angenommen und sie konnten ihre eigene Idee in die Tat umsetzen. In den Interviews wurde deutlich, dass die Teilnehmer:innen stolz auf ihr Produkt waren. Die Studie zeigt einen leichten Anstieg im Selbstvertrauen zwischen den zwei Untersuchungszeitpunkten. Dennoch hat die quantitative Untersuchung keinen signifikanten Effekt gezeigt. Gemäss Warrell (2015) erfordert der Aufbau von Selbstvertrauen Mut und vor allem konsequente und immer wiederkehrende Anstrengung. Es könnte sein, dass der Projektzeitraum von rund sechs Wochen zu kurz war, um einen nachhaltigen Effekt zu erzielen.

7.1.2 Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf die Selbstständigkeit von Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?

Die Teilnahme am Projekt könnte sich auf die Selbstständigkeit auswirken, weil es den Kindern die Gewinnerzielung und die Organisation des Gewinns überlässt. Darüber hinaus sollten die Kinder eigene Ideen entwickeln und diese selbstständig umsetzen. Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen jedoch, dass keine signifikante Veränderung der Selbstständigkeit nach der Teilnahme am Kreativmarkt festgestellt werden konnte. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass die Kinder immer auf die Hilfe der Betreuer:innen oder der Eltern zählen konnten und somit nie völlig auf

sich allein gestellt waren. Auch ungefragte Ratschläge von Eltern oder Mitwirkenden, welche implizit die Freiheiten einschränken, oder ein geringes Selbstvertrauen sind mögliche Erklärungen für die Ergebnisse, denn für die Förderung der Selbstständigkeit junger Menschen sind Selbstvertrauen und ausreichend Freiheiten zwei wesentliche Faktoren (Frederick 2016).

7.1.3 Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf die Selbstwirksamkeit der Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?

Alle Gruppen wurden von Betreuer:innen und/oder Eltern begleitet und hätten deren Unterstützung in Anspruch nehmen können. Die meisten Kinder gaben im Interview an, dass sie sich von den Betreuer:innen helfen liessen, aber nicht alles umsetzten, was diese sagten. Eine Gruppe kam sogar ganz ohne Hilfe aus. Da sie wenig Hilfe erhielten, kann man davon ausgehen, dass sich die Kinder für ihren eigenen Weg und ihr Endprodukt verantwortlich fühlen. Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen jedoch, dass die Variable der Selbstwirksamkeit nach dem Kreativmarkt abgenommen hat – allerdings nicht signifikant. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass es sich hierbei um ein einmaliges Ereignis handelte und eine effektive Steigerung der Selbstwirksamkeit mehr als nur ein Erfolgserlebnis bedingt. Ein weiterer Grund könnte in der Gruppenarbeit liegen. Es ist denkbar, dass die Kinder den Erfolg den anderen Gruppenmitgliedern zuschreiben und nicht sich selbst. Wahrscheinlich ist auch, dass die Schüler:innen Fehlvorstellungen hatten bezüglich den finanziellen Einnahmen und schliesslich unzufrieden mit ihrem Gewinn waren.

7.1.4 Welchen Einfluss hat die Teilnahme am Kreativmarkt auf das Durchhaltevermögen der Schüler:innen der 5. und 6. Klasse?

Die Befragten nannten verschiedene Faktoren, die ihre Motivation während des Projekts beeinflussten. Einerseits wurden extrinsische Motivationsfaktoren wie Freunde oder der Gewinn am Ende genannt. Andererseits beeinflussten intrinsische Motivationsfaktoren wie die Schaffung eines Produkts, das Erlernen von etwas Neuem oder die Tatsache, dass man tun konnte, was man wollte, das Durchhaltevermögen der Kinder. Da alle Befragten zumindest einen Teil des Projekts ändern mussten, wurden Fähigkeiten wie Flexibilität und Durchhaltevermögen trainiert. Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen jedoch, dass das Durchhaltevermögen im Verlauf des Projekts abgenommen hat. Dies könnte unter anderem auf den externen Motivationsfaktor des Gewinns zurückzuführen sein, der sich nicht immer wie erhofft einstellte. Vermutlich wurde die mit der Teilnahme verbundene Arbeit von den Kindern auch zunächst unterschätzt und möglicherweise konnten sie nicht alle ihre Vorstellungen im Projektzeitraum umsetzen.

7.1.5 Kann ein Unterschied in der Wirkung in Abhängigkeit der drei Schulen festgestellt werden?

Es existieren Unterschiede zwischen den Schulen, doch diese sind nicht signifikant genug, um eine eindeutige Aussage zwischen den verschiedenen Bildungseinrichtungen zu treffen. Die möglichen Ursachen für diese Unterschiede sind lediglich Vermutungen, da die vorliegende Studie nicht ausreichend untersucht hat, in welchen Bereichen sich die Schulen konkret voneinander unterscheiden.

Die Recherche über die demografische Zusammensetzung der teilnehmenden Kinder aus den drei Primarschulen ergab keine Ergebnisse und wurde nicht erhoben. Daher können keine Gemeinsamkeiten oder Unterschiede festgestellt werden. Eine mögliche Erklärung könnten Unterschiede in der Vorbereitung auf das Projekt sein, da Schüler:innen je nach Schule bereits Erfahrungen im Projektunterricht gesammelt haben könnten. Ausserdem könnte das Projekt, welches in der Freizeit stattgefunden hat, unterschiedlich stark in den Schulalltag integriert gewesen sein. Eine weitere Studie, die sich eingehender mit möglichen Gründen für Unterschiede beschäftigt, wäre äusserst interessant.

7.1.6 Kann ein Unterschied in der Wirkung in Abhängigkeit des Geschlechts festgestellt werden?

Die befragten Schüler zeigten im Vergleich zu den Schülerinnen bei allen vier untersuchten Variablen sowohl positive als auch negative Veränderungen, die deutlicher ausgeprägt waren. Insbesondere bei Selbstvertrauen und Selbstständigkeit schnitten die Jungen besser ab als die Mädchen, was mit genderspezifischen Unterschieden in der Selbsteinschätzung zu tun haben könnte. Bei der Selbstwirksamkeit zeigten die Schülerinnen im Durchschnitt eine positive Veränderung, während die Schüler eine negative Veränderung zeigten. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Frauen dazu neigen, sorgfältiger zu arbeiten, damit ihr Marktstand am Ende schön aussieht. Dies führt zu mehr Komplimenten oder sogar zu mehr Gewinn, was ihnen wiederum ein gutes Gefühl gibt. Das Durchhaltevermögen beider Geschlechter nahm ab, wobei jenes der Jungen deutlich stärker abnahm als jenes der Mädchen. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass Mädchen besser mit Misserfolgen und dergleichen umgehen können beziehungsweise insgesamt resilienter sind als Jungen (Bröckling 2016). Dennoch sind weitere Untersuchungen zu diesem Thema erforderlich, um weitere mögliche Erklärungen zu finden und die Vermutungen zu bestätigen.

7.2 Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass die Einflüsse der aktiven Teilnahme am Projekt Kreativmarkt weniger stark sind als erwartet. Ein möglicher Grund dafür könnte sein, dass eine solche einmalige Erfahrung nicht für eine starke positive Veränderung ausreicht. Obwohl die Ergebnisse des Fragebogens zeigen, dass die aktive Teilnahme am «Kreativmarkt» keinen signifikant positiven oder negativen Einfluss auf das Selbstvertrauen, die Selbstständigkeit, die Selbstwirksamkeit und das Durchhaltevermögen der Kinder hatte, zeigen die Daten aus den Interviews, dass es eine gute Erfahrung war, die sie weiterempfehlen würden. Wie andere Untersuchungen zeigen konnten, können sich solche Erfahrungen, dass man selbst etwas schaffen kann, positiv auf das Leben auswirken (Studdard, Dawson, und Jackson 2013). Das Projekt hatte nicht nur einen finanziellen, sondern auch einen persönlichen und sozialen Mehrwert für die Schüler:innen.

Weiterhin konnten Unterschiede zwischen den Schulen und den Geschlechtern festgestellt werden, obschon diese aufgrund der geringen Stichprobengrösse nicht aussagekräftig sind. Diese Unterschiede gilt es in nachfolgenden Studien genauer zu untersuchen und Gründe auszumachen.

Insgesamt ziehen die Autoren dennoch ein positives Fazit. Durch das Projekt konnten die Schüler:innen erste Erfahrungen in verschiedenen Bereichen sammeln, erlernten neue Fähigkeiten und schafften es gemeinsam, rund 350 Besucher:innen anzulocken und diesen ihre selbst entwickelten und hergestellten Produkte zu verkaufen: ein erster Schritt, an Fähigkeiten zu arbeiten, um ihre Ziele zu erreichen, Herausforderungen zu bewältigen und das eigene Potenzial zu entfalten.

7.2.1 Beschränkungen

Einschränkungen in Bezug auf Forschungsdesign und Methodik haben Einfluss auf die Ergebnisse und werden daher in diesem Abschnitt erläutert. *Erstens* spiegelt die Stichprobe in keiner Weise die betroffene Allgemeinbevölkerung wider, da die Zahl der Proband:innen zu gering ist. *Zweitens* ist die Stichprobe mit $n = 36$ von insgesamt 82 Teilnehmenden aufgrund verschiedener Faktoren eher gering und die am Projekt beteiligten Schulen werden in der Stichprobe nicht gleichmässig repräsentiert. *Drittens* wurde das Forschungsdesign ohne eine Kontrollgruppe durchgeführt. Folglich können Veränderungen, die nicht auf den Kreativmarkt, sondern auf andere Faktoren zurückzuführen sind, nicht ausgeschlossen werden.

7.2.2 Ausblick und weitere Forschung

Der weitere Verlauf dieses Projekts ist unklar. Eine mögliche Idee ist, solche kreativen Projekte mit einem realen Verkauf am Ende in die Schulen zu integrieren. Die Untersuchung von Forschungsthemen wie «Wie kann ein solcher Markt in Schulen durchgeführt werden?» oder «Die Einstellung von Lehrpersonen, Eltern und Kindern zu solchen Projekten» könnte diese Idee beschleunigen.

Das Projekt wurde mit Primarschulkindern durchgeführt. Es könnte auch mit Jugendlichen der Sekundarstufe untersucht werden, um sie auf die obligatorische Projektarbeit in der 9. Klasse vorzubereiten und vor allem ihre Selbstständigkeit in Bezug auf die Ausbildung zu stärken.

Literaturverzeichnis

- Andres, Ieva. 2018. «Making und Coding im schulischen Kontext – Potentiale, Chancen und Herausforderungen». <https://www.medienpaedagogik.uni-mainz.de/files/2018/06/bachelorarbeit-ieva-andres3172.pdf>.
- Bandura, Albert. 1977. «Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change». *Psychological review* 84 (2): 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>.
- Bandura, Albert. 1986. «Fearful Expectations and Avoidant Actions as Coeffects of Perceived Self-Inefficacy». *American Psychologist* 41 (12): 1389–91. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.41.12.1389>.
- Bröckling, Ulrich. 2016. «Gut angepasst? Belastbar? Widerstandsfähig? Resilienz und Geschlecht». In *Handbuch Therapeutisierung und Soziale Arbeit*, herausgegeben von Roland Anhorn und Balzereit, 391–408. Wiesbaden: Springer.
- Brunner, Reinhard, und Wolfgang Zeltner. 1980. *Lexikon zur pädagogischen Psychologie und Schulpädagogik: Entwicklungspsychologie, Lehr- und Lernpsychologie, Unterrichtspsychologie ...* München: Ernst Reinhard.
- «Cambridge Dictionary». 2023. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/lexikon-zur-paedagogischen-psychologie-und-schulpaedagogik-entwicklungspsychologie>.
- Cherry, Kendra. 2007. «Self Efficacy and Why Believing in Yourself Matters». *Verywell Mind*, 22. April 2007. <https://www.verywellmind.com/what-is-self-efficacy-2795954>.
- Christensen, Rhonda, und Gerald Knezek. 2014. «Comparative measures of grit, tenacity and perseverance». *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 8 (1): 16–30. <http://ijlter.net/index.php/ijlter/article/download/1153/1159>.
- Compen, Boukje, Kristof de Witte, und Wouter Schelfhout. 2019. «The role of teacher professional development in financial literacy education: A systematic literature review». *Educational Research Review* 26:16–31. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.12.001>.

- Dankbaar, Mary E. W., Jelmer Alsma, Els E. H. Jansen, Jeroen J. G. van Merriënboer, Jan L. C. M. van Saase, und Stephanie C. E. Schuit. 2016. «An experimental study on the effects of a simulation game on students' clinical cognitive skills and motivation». *Advances in health sciences education: theory and practice* 21 (3): 505–21. <https://doi.org/10.1007/s10459-015-9641-x>.
- Dougherty, Dale. 2013. «The Maker Mindset». In *Design, make, play: Growing the next generation of STEM innovators*, herausgegeben von Margaret Honey und David Kanter, 25–29. New York, NY: Routledge.
- Floris, Michela, und Daniela Pillitu. 2019. «Improving Entrepreneurship Education in Primary Schools: A Pioneer Project». *IJEM* 33 (6): 1148–69. <https://doi.org/10.1108/IJEM-09-2018-0283>.
- Flowers, Jim, Cale Rauch, und Alexander Wierzbicki. 2019. «Teaching Upcycling to Impact Environmental Attitudes». *JTE* 30 (1): 30–45. <https://doi.org/10.21061/jte.v30i1.a.2>.
- Frederick, Christine. 2016. «Self-Reliance Is Important, But Why?». Zugriff am 1. März 2023. <https://www.mathgenie.com/blog/self-reliance-is-important-but-why>.
- Garaika, Garaika, und Helisia Margahana. 2019. «Self efficacy, self personality and self confidence on entrepreneurial intention: Study on young enterprises». *Journal of Entrepreneurship Education* 22 (1). https://www.researchgate.net/publication/331688805_Self_efficacy_self_personality_and_self_confidence_on_entrepreneurial_intention_Study_on_young_enterprises.
- Geisinger, Kurt F. 2016. «21st Century Skills: What Are They and How Do We Assess Them?». *Applied Measurement in Education* 29 (4): 245–49. <https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209207>.
- Gist, Marilyn E. 1987. «Self-Efficacy: Implications for Organizational Behavior and Human Resource Management». *The Academy of Management Review* 12 (3): 472. <https://doi.org/10.2307/258514>.
- Hatch, Mark. 2013. *The Maker Movement Manifesto: Rules for Innovation in the New World of Crafters, Hackers, and Tinkerers*. New York: McGraw Hill Education.
- Hill, Thomas, Nancy D. Smith, und Millard F. Mann. 1987. «Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advanced technologies: The case of computers». *Journal of Applied Psychology* 72 (2): 307–13. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.72.2.307>.
- Ingold, Selina, und Björn Maurer. 2020. *Making, Schule und Digitale Mündigkeit. Teil 3: Forschungsbericht: MakerSpace – Raum für Kreativität. Ein Design-Based Research-Projekt zur partizipativen Entwicklung einer Making-Lernumgebung in einer Primarschule*.
- Jacob, Carmen. 2021. «Why is Self Confidence Important? – Experts' Advice». Zugriff am 1. März 2023. <https://upjourney.com/why-is-self-confidence-important>.
- Jerusalem, M. und R. Schwarzer. 2003. «SWE – Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung». *Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID)*. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.4515>.

- Judge, T. A., und J. E. Bono. 2001. «Relationship of Core Self-Evaluations Traits – Self-Esteem, Generalized Self-Efficacy, Locus of Control, and Emotional Stability – with Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-Analysis». *Journal of Applied Psychology* 86 (1): 80–92. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.1.80>.
- Kolb, David A. 1984. *Experimental learning: Experience as the source of learning and development 1*. Englewood Cliffs, London: Prentice-Hall. https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development.
- Konstantinou, Dora, Antigoni Parmaxi, und Panayiotis Zaphiris. 2021. «Mapping research directions on makerspaces in education». *Educational Media International* 58 (3): 223–47. <https://doi.org/10.1080/09523987.2021.1976826>.
- Latham, Gary P. und Edwin A. Locke. 1991. «Self-regulation through goal setting». *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2): 212–47. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90021-K](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90021-K).
- Markway, Barbara G., und Celia Ampel. 2018. *The self-confidence workbook: A guide to overcoming self-doubt and improving self-esteem*. Emeryville, CA: Althea Press.
- Mayring, Philipp, und Thomas Fenzl. 2019. «Qualitative Inhaltsanalyse». In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, 633–48. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_42.
- Meindl, Maria, Désirée Obitz, und Andrea Orendi. 2008. *Leistungsmotivation in Zusammenhang mit Selbstständigkeit, Geschlecht und elterlichem Einfluss*. <https://epub.uni-regensburg.de/3368/1/lukesch9.pdf>.
- Moore, Catherine. 2019. «What is Self-Reliance and How to Develop It?». *PositivePsychology.com*, 15. April 2019. <https://positivepsychology.com/self-reliance/>.
- Omer Attali, Moriah, und Miri Yemini. 2017. «Initiating consensus: stakeholders define entrepreneurship in education». *Educational Review* 69 (2): 140–57. <https://doi.org/10.1080/00131911.2016.1153457>.
- Rigotti, Thomas, Birgit Schyns, und Gisela Mohr. 2008. «A Short Version of the Occupational Self-Efficacy Scale: Structural and Construct Validity Across Five Countries». *Journal of Career Assessment* 16 (2): 238–55. <https://doi.org/10.1177/1069072707305763>.
- Santulli, Carlo, und Valentina Rognoli. 2020. «Material tinkering for design education on waste upcycling». *Design and Technology Education: an International Journal* 25 (2): 50–73. <https://ariadnestaging.lboro.ac.uk/DATE/article/view/2713>.
- Saroghi, Hessam, Sanwar Sunny, Jeffrey Hornsby, und Stephanie Fernhaber. 2019. «Design Thinking and Entrepreneurship Education: Where Are We, and What Are the Possibilities?». *Journal of Small Business Management* 57 (sup1): 78–93. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12541>.
- Schaffner, Anna Katharina. 2020. «Perseverance in Psychology: Meaning, Importance & Books». *PositivePsychology.com*, 16. September 2020. <https://positivepsychology.com/perseverance/#character-strength>.

- Schön, Sandra, Martin Ebner, und Kristin Narr. 2020. *Werkzeugkoffer «Making in der Schule»: Einführung und Praxisprojekte*.
- Studdard, Nareatha L., Maurice Dawson, und Naporshia L. Jackson. 2013. «Fostering Entrepreneurship and Building Entrepreneurial Self-Efficacy in Primary and Secondary Education». *Creative and Knowledge Society* 3 (2): 1–14. <https://doi.org/10.2478/v10212-011-0033-1>.
- Tomášková, Hana, Hana Mohelská, und Zuzana Němcová. 2011. «Issues of Financial Literacy Education». *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 28:365–69. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.069>.
- Ukah, Timothy Andah, und Cletus Akpo Atah. 2021. «Entrepreneurship skills development and self-reliance motive». *World Journal of Entrepreneurial Development Studies* 6 (1): 43–52. <https://www.iiardjournals.org/get/wjeds/vol.%206%20no.%201%202021/entrepreneurship%20skills%20development.pdf>.
- Warrell, Margie. 2015. «Use It Or Lose It: The Science Behind Self-Confidence». *Forbes*, 27. Februar 2015. <https://www.forbes.com/sites/margiewarrell/2015/02/26/build-self-confidence-5strategies/?sh=4c7102ab6ade>.