

SILKE FISCHER / SERAINA LEUMANN / ANTJE BARABASCH

# Zur Messung von Kreativität im beruflichen Kontext

Ein Literaturreview

## About Measuring Creativity in the Occupational Context A Literature Review

**KURZFASSUNG:** Kreativität stellt für viele Berufe heute eine erfolgskritische Kompetenz dar, weshalb sie zu den Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts zählt. Dieser Beitrag bietet einen Überblick über die Definition, die Zielsetzung und Messung von Kreativität in verschiedenen beruflichen Kontexten. Hierzu wurde ein Literaturreview anhand der folgenden Selektionskriterien durchgeführt: (1) Die Messung von Kreativität ist Hauptzweck der Studie, (2) die Studie ist berufs- bzw. branchenspezifisch, (3) die Studie ist nicht älter als 30 Jahre und (4) die Studie ist in bekannten (und somit allgemein zugänglichen) Quellen publiziert. 53 Studien wurden gemäss dieser Kriterien identifiziert und anhand kontextueller, konzeptioneller und methodischer Gesichtspunkte analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass Kreativität in der Fachliteratur uneinheitlich definiert wird. Die meisten der untersuchten Studien definieren Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt bestehend aus unterschiedlichen Komponenten, wie beispielsweise divergentem Denken, konvergentem Denken, Problemlösen, Risikobereitschaft, Offenheit, Flexibilität und assoziativem Denken. Inhaltlich beschäftigen sich die Studien vielfach mit der Vorstellung und Validierung spezifischer Messinstrumente und der Erforschung von Kreativität und weiteren Konstrukten, wie z. B. Persönlichkeitsmerkmalen. Gemessen wird berufliche Kreativität mehrheitlich anhand quantitativer Methoden in Form von Tests und Fragebögen.

**Schlagerworte:** Kreativität, Beruf, Schlüsselkompetenzen, Berufsbildung

**ABSTRACT:** For many professions today, creativity is a critical competence for success, which is why it is one of the key competencies of the 21st century. This paper provides an overview of the definition, objective and measurement of creativity in different occupational contexts. To this end, a literature review was conducted using the following selection criteria: (1) the measurement of creativity is the main purpose of the study, (2) the study is occupation/industry specific, (3) the study is not older than 30 years, and (4) the study is published in well-known (and thus generally accessible) sources. 53 studies were identified according to these criteria and analyzed based on contextual, conceptual, and methodological considerations. The results show that creativity is inconsistently defined in the literature. Most of the studies examined define creativity as a multidimensional construct consisting of different components, such as divergent thinking, convergent thinking, problem solving, risk taking, openness, flexibility and

associative thinking. In terms of content, the studies often deal with the presentation and validation of specific measurement instruments and the exploration of creativity and other constructs, such as personality traits. Professional creativity is mostly measured using quantitative methods in the form of tests and questionnaires.

*Keywords:* Creativity, profession, key competences, vocational education and training (VET)

## 1. Einleitung

Kreativität gilt als elementarer Bestandteil von volkswirtschaftlichem Wachstum (FLORIDA, 2004). Durch die Entwicklung einzigartiger Strategien, effizienterer und effektiverer Prozesse sowie innovativerer Produkte versuchen Unternehmen, ihre Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit zu verbessern. Kreative Lösungen ermöglichen Wettbewerbsvorteile und sind somit ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg (CAROFF/LUBART, 2012). Kreativität ist daher heute für viele Berufsgruppen bedeutsam (GELLÉRI/GARDA/WINTER, 2011) und in multiplen Berufen und Berufsfeldern mehr oder weniger offenkundig vorzufinden. AMABILE (1983) vertritt überdies die Auffassung, dass es nicht nur wenige besonders kreative Personen in bestimmten Berufen oder Berufsfeldern gibt, sondern vielmehr alle auf die eine oder andere Art in allen Berufen kreativ sein können. Grundsätzlich ist Kreativität für all diejenigen beruflichen Tätigkeiten relevant, die „a) ein gewisses Maß an Autonomie zulassen, sowie für diejenigen, die b) darauf ausgerichtet sind, Produkte und Prozesse zu verbessern“ (SCHULER/GÖRLICH, 2007, S. 4). Zusammen mit kritischem Denken, Kooperationsfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit wurde sie vom World Economic Forum (WEF) im Report „*New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology*“ als eine der vier Kernkompetenzen des 21. Jahrhunderts identifiziert (GÖSLING/HAGEMEIERS/SLOANE, 2019; WEF, 2016). Diese werden im Bildungsbereich allerdings auch kritisch gesehen: So wird vielfach angeführt, dass die Kernkompetenzen des 21. Jahrhunderts keineswegs neu sind, sondern sich auf die Schriften von SOKRATES, ARTISTOTELES und PLATO zurückführen lassen (PAUL/ELDER/BARTELL, 1997). Des Weiteren kritisiert ROSE (2009), dass die dahinterstehende Bildungsphilosophie rein ökonomisch auf die Erziehung leistungsfähiger Arbeitskräfte ausgerichtet ist. Der Erwerb von Kreativität sowie von anderen Kernkompetenzen des 21. Jahrhunderts hat aber nicht nur einen ökonomischen Nutzen im Sinne einer Aufrechterhaltung der Beschäftigungsfähigkeit und somit der eigenen beruflichen Handlungskompetenz, sondern ist auch zur gesellschaftlichen Teilhabe in einer zunehmend vernetzten und sich schnell wandelnden Wissensgesellschaft notwendig. Kreativität erhält demnach neben der ökonomischen ebenfalls eine individuelle Dimension, in dem das kreative Potential entfaltet werden soll, um die eigene Persönlichkeitsentwicklung voranzutreiben (CROPLEY/URBAN, 2000). Gemäß CSIKSZENTMIHALYI (2006) ist Kreativität daher „*nicht länger ein Luxus für wenige, sondern ... eine Notwendigkeit für alle*“ (S. xviii). Kreativität hat sich als Schlüsselkompetenz in den letzten Jahren im Bildungsbereich etabliert (SCHUBERT/LODERER, 2019), weshalb die Vermittlung und Erforschung von Kreativität auch für die Berufsbildung bedeutsam ist.

Verschiedene Autoren/innen, wie beispielsweise die dänische Kreativitätsforscherin TANGGAARD PEDERSEN, fordern Kreativität bereits in der beruflichen Ausbildung umfassend zu fördern. „Wenn Europa seine innovative Kapazität erhalten will, muss das kreative Potenzial der Auszubildenden gefördert werden“ (TANGGAARD PEDERSEN, 2017, o. S.). Der Vorteil Kreativität bereits in der beruflichen Bildung zu fördern, liegt im Vergleich zur allgemeinen Bildung darin, dass dies i. d. R. „deutlich effizienter“ und „auf spezifische Erfordernisse ausgerichtet werden kann“, da der jeweilige Ausbildungsberuf den Rahmen vorgibt (SCHUBERT, 2009, S. 13). Somit können betriebliche Anforderungssituationen in die Qualifikationsstrukturen mit einfließen. Kreativität wird daher in der Berufsbildung auch als Fähigkeit gesehen, Gestaltungsspielräume beim Lösen von betrieblichen Anforderungssituationen adäquat zu nutzen (RAUNER, 2019a).

Während Kreativität früher nur hochbegabten Lernenden zugeschrieben wurde, besteht im wissenschaftlichen Diskurs heute Einigkeit darüber, dass Kreativität im Sinne einer Schlüsselkompetenz lernbar bzw. lehrbar ist (MCWILLIAM, 2007). MCWILLIAM und DAWSON (2008) prägten in diesem Zusammenhang auch den Begriff „Kreativitätskonzepte der zweiten Generation“ (S. 633). Diese Konzepte stellen die „Kreativitätskonzepte der ersten Generation“ in Frage, welche sich auf individualistische psychologische Züge von Kreativität beschränken, die angeboren und nicht lehrbar sind (s. MCWILLIAM, 2009, S. 282). Heute wird Kreativität dagegen als eine wirtschaftlich wertvolle, beobachtbare und erlernbare Kompetenz angesehen. Zudem besteht Kreativität u. a. aus den Komponenten domänenspezifische Fähigkeiten, kreative Prozesse und intrinsische Aufgabenmotivation, welche im Rahmen von formalem und informalem Lernen aufgebaut und gefördert werden können (SIMONTON, 2000).

Bisher haben sich vorwiegend Psychologen meist quantitativ mit der Messung von individueller Kreativität befasst, einige speziell mit der Messung von Kreativität im beruflichen Kontext. Amabile war hier Vorreiterin mit ihren Studien zu „Kreativität und Innovation in Organisationen“ sowie zum „Zusammenhang zwischen Kreativität und Arbeitsumfeld“ – wie beispielsweise mit *A model of creativity and innovation in organizations* (AMABILE, 1988) und *The Creative Environment Scales: Work Environment Inventory* (AMABILE/GRYSKIEWICZ, 1989).

Ziel des vorliegenden Literaturreviews ist es, einen systematischen Überblick über den aktuellen Stand existierender Studien zur Kreativitätsmessung im beruflichen Kontext zu vermitteln. Dabei ist von Interesse, (1) wie Kreativität im beruflichen Kontext in der Fachliteratur definiert wird, welche Komponenten hierbei identifiziert werden können, (2) welche Zielsetzung die einzelnen Studien verfolgen und (3) wie Kreativität im beruflichen Kontext in den unterschiedlichen Studien gemessen wird. Die bisher existierenden Reviews im Bereich Kreativität fokussieren meist nur einen bestimmten beruflichen Kontext, z. B. Kreativität in der Bildung, beschreiben Kreativität nur allgemein oder liegen schon längere Zeit, mehr als 10 Jahre, zurück. Im Folgenden wird zunächst die Standarddefinition von Kreativität erläutert sowie die verschiedenen Facetten des kreativen Potentials dargestellt. Nach der Vorstellung des methodischen Vorgehens werden die Ergebnisse des Literaturreviews hinsichtlich ihrer kontextuellen, konzeptionellen und methodischen Erkenntnisse erläutert. Bei den kontextuellen Aspekten

stehen die untersuchten Berufsfelder bzw. die organisationalen Kategorien sowie der jeweilige kulturelle Kontext im Zentrum. Die konzeptionellen Aspekte umfassen unter anderem die verwendeten Definitionen von Kreativität, die Zielsetzung der Studien und zeigen, ob Kreativität als eindimensionales oder mehrdimensionales Konstrukt mit verschiedenen Komponenten verstanden wird. Hinsichtlich der Methodik werden Forschungsdesign sowie die am häufigsten verwendeten Tests und Skalen erläutert und diskutiert. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst, diskutiert und in Bezug zur Bedeutsamkeit der Kreativitätsmessung in der Berufsbildung gesetzt.

## 2. Zur Standarddefinition von Kreativität

Kreativität ist ein schwer definierbarer Begriff (SCHULER/GÖRLICH, 2007). Bis heute herrscht über die wissenschaftliche Definition von Kreativität Uneinigkeit, weswegen es zahlreiche Beschreibungs- und Erklärungsansätze gibt (KELLY/KNEIPP, 2009). Eine allgemeingültige, universelle Definition gibt es bisher nicht (TORRANCE, 1997). Zurückzuführen ist dies u. a. darauf, dass Kreativität in Abhängigkeit von der jeweiligen Disziplin anders interpretiert wird. So wird Kreativität beispielsweise in der Domäne der Kunst individuell als Selbstzweck gesehen, wogegen sie im Rahmen der Ökonomie und Psychologie als Kompetenz verstanden wird, welche jeder auf bestimmte Art und Weise erlernen bzw. umsetzen kann (s. Kapitel 1). Einzig in der Psychologie existiert bisher eine allgemein akzeptierte Standarddefinition von Kreativität, die aus zwei Kriterien besteht: „Kreativität erfordert (a) Neuartigkeit [...] und (b) Nutzen [...]“ (SIMONTON, 2012, S. 97). Folglich müssen kreative Ideen oder Produkte im organisationalen Kontext einerseits etwas Unbekanntes, Originelles beinhalten und andererseits zweckmäßig im Sinne von nützlich sein.

In der Psychologie reicht die Kreativitätsforschung bis in die 30er Jahre zurück. Seit den 50er Jahren gibt es die erste Standarddefinition von Kreativität (RUNCO/JAEGER, 2012). Die erste Standarddefinition von Kreativität wurde von STEIN (1953) entwickelt: „Das kreative Werk ist ein neuartiges Werk, das von einer Gruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt als haltbar oder nützlich oder befriedigend akzeptiert wird“ (S. 311). Wie die heutigen Definitionen von Kreativität enthielt auch STEINS (1953) Definition bereits den Gedanken, dass kreative Arbeit eine soziale Beurteilung durch eine bestimmte Gruppe von Menschen beinhaltet. STEINS (1953) Definition ist jedoch in mehrfacher Hinsicht kritisiert worden: Erstens bezog sie sich nicht auf die Beziehungen im kreativen Prozess (RUNCO/JAEGER, 2012). Zweitens bezog sie sich nicht auf die Bewertung der Ergebnisse. Da der Bewertungsprozess in hohem Maße von der Zeitepoche und insbesondere von den Bewertern/innen selbst abhängt, können Neuheit und Nutzen nicht mit allgemeingültigen Begriffen gemessen werden (vgl. CORAZZA, 2016). Kreativität muss daher auch immer im Zusammenhang mit einem Bereich oder einer Domäne gesehen werden, da kreative Arbeit von anderen als kreativ anerkannt werden muss (GLĂVEANU/LAHLLOU, 2012). Hierdurch wird vor allem die objektive Erfassung von Kreativität aus wissenschaftlicher Perspektive stark erschwert. Obwohl die oben erläuterte Standard-

definition eine subjektive Komponente erhält, wird sie in diesem Artikel erläutert, da sich fast alle Studien in diesem Artikel auf diese beziehen.

### 3. Facetten von kreativem Potential

Um Kreativität zu messen wird diese in zwei Kategorien unterteilt: kreatives Potenzial und kreative Leistung. Das kreative Potenzial ist das latente Merkmal der Fähigkeit einer Person, etwas Originelles und Nützliches zu schaffen (RUNCO/JARGER, 2012), das auch durch kontextuelle Bedingungen begrenzt wird. Verschiedene Autoren/innen (LUBART ET AL., 2013; STERNBERG, 1988) haben Facetten von kreativem Potential festgelegt. LUBART ET AL. (2013) unterscheiden dabei wie folgt zwischen kognitiven und konativen Facetten (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Facetten von kreativem Potential

<b>Kognitive Facetten</b>	
Divergentes Denken	Divergentes Denken ist die Fähigkeit, möglichst viele und unterschiedliche Lösungen für ein bestimmtes Problem zu generieren.
Analytisches (konvergentes) Denken	Analytisches (konvergentes) Denken ist die Fähigkeit, aus mehreren möglichen Lösungen, die am besten geeignete Lösung auszuwählen.
Mentale Flexibilität	Mentale Flexibilität ist die Fähigkeit, bei der Lösung von Problemen die Perspektive zu wechseln und eine neue Denkrichtung einzuschlagen.
Assoziatives Denken	Assoziatives Denken ist die Fähigkeit, scheinbar nicht zusammenhängende Ideen miteinander zu verbinden.
Selektive Kombination	Selektive Kombination ist die Fähigkeit, unterschiedliche Elemente auf neue Art und Weise zu kombinieren.
<b>Konative Facetten</b>	
Ambiguitätstoleranz	Ambiguitätstoleranz bedeutet auf mehrdeutige Reize oder sich in mehrdeutigen Situationen adäquat zu verhalten.
Risikobereitschaft	Risikobereitschaft bedeutet mit gewohnten Vorstellungen zu brechen.
Offenheit	Offenheit bedeutet allgemein Kunst, Abenteuer, ungewöhnliche Ideen, Autonomie, Selbstvertrauen usw. wertzuschätzen.
Intuitives Denken	Intuitives Denken bedeutet eingebungsartig und einfallsartig zu denken.
Motivation zum Erschaffen	Motivation zum Erschaffen bedeutet intrinsisch oder extrinsisch etwas kreieren zu wollen.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lubart et al. (2013).

## 4. Methode

Für diesen systematischen und aktuellen Literaturreview (COOPER, 1988)<sup>1</sup> wurde nach Publikationen zur Kreativitätsmessung im beruflichen Kontext in den folgenden, gängigen Datenbanken und Zeitschriftenarchiven zwischen Juli und August 2021 gesucht: EBSCO, ERIC, Creativity Research Journal, International Journal for Talent Development and Creativity, PsycINFO, Swiscovery (früher Nebis), Google Scholar sowie in der Datenbank des Bundesamtes für Berufsbildung (BIBB) und der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW).

Die oben genannten Journals wurden für diesen Literaturreview ausgewählt, da diese auch in anderen Literaturreviews zur Messung von Kreativität (s. LONG, 2014) verwendet wurden. Da insbesondere auch nach Literatur aus den Bereichen der Berufs- und Wirtschaftspädagogik gesucht wurde, wurden auch die Datenbank des BIBB und die ZBW in den Suchprozess inkludiert.

### 4.1 Selektionskriterien

Aufgrund der Vielzahl der Publikationen in den letzten Jahren wurde die Auswahl der Studien anhand der folgenden Kriterien eingeschränkt: (1) Die Messung von Kreativität ist Hauptzweck der Studie, (2) die Studie ist berufs- bzw. branchenspezifisch, (3) die Studie ist nicht älter als 30 Jahre, (4) die Studie ist in bekannten (und somit allgemein zugänglichen) Quellen publiziert.

### 4.2 Suchstrategien und Ergebnisse

In die Suche wurden sowohl Volltexte, die Primärdaten erhoben haben, sowie auch Publikationen mit Sekundärdaten, z. B. andere Literaturreviews, einbezogen. Hierbei wurden Studien, die in englischer und deutscher Sprache veröffentlicht wurden, berücksichtigt. Hinsichtlich der Suchbegriffe wurde eine Unterteilung in Kern-, Leit- und Unterbegriffe vorgenommen, welche bei der Literatursuche unterschiedlich kombiniert wurden. Die Kombination der verschiedenen Leit- und Unterbegriffe mit dem Operator UND/AND zeigt Tabelle 5 im Anhang dieses Artikels. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht, über die in der Literaturrecherche verwendeten Kern-, Leit- und Unterbegriffe. Es wurde dabei sowohl nach den deutschen Ausdrücken sowie nach deren englischer Übersetzung gesucht.

1 COOPER (1988) kategorisiert Literaturreviews gemäss der Charakteristiken „(a) Fokus; (b) Ziel; (c) Perspektive; (d) Abdeckung; (e) Organisation; und (f) Publikum“ (S. 104). In diesem Artikel werden gemäss der Zielsetzung vorwiegend Kategorien (*research outcomes, research methods, theories*) aus der Charakteristik Fokus berücksichtigt.

Tabelle 2: Übersicht Kernbegriffe, Oberbegriffe und Leitbegriffe

<b>Kernbegriffe des Themas</b>	<b>Messung</b>	<b>Kreativität</b>	<b>Beruf</b>
Oberbegriffe	Messung, messen, Kreativitätsmessung, Kreativität, Beruf		
Englische Übersetzung	Measuring, measure, creativity measurement, creativity, occupation		
Unterbegriffe	Berufsbildung, Berufsbild, Berufsprofil, Berufslehre, Kompetenz, Berufsentwicklung, Berufsschule, betriebliches Lernen, Lehrplan, Berufspädagogik		
Englische Übersetzung	Vocational education and training, job description, apprenticeship, competence, professional development, vocational school, in-company learning, curriculum, vocational pedagogy		

Quelle: Eigene Darstellung.

Insgesamt wurden die Sekundärdaten aus sechs Literaturreviews (ANDERSON/POTOČNIK/ZHOU, 2014; KASYFI, 2021; LONG, 2014; LOVELESS, 2002; ZHOU/SHALLEY, 2003; ZHOU/SHALLEY, 2011) mit in die Analyse einbezogen. Hierbei konnten 53 Publikationen gemäß der oben genannten Auswahlkriterien identifiziert werden, wovon 50 in englischer Sprache und drei in deutscher Sprache verfasst wurden. Es handelt sich um 45 Journalartikel, ein Buchkapitel, drei Konferenzpublikationen, drei Dissertationen sowie eine Internetquelle. Die Publikationen wurden im Zeitraum zwischen 1991 und 2021 veröffentlicht, wobei sechs Veröffentlichungen zwischen 1991 und 2000 publiziert wurden, 21 Veröffentlichungen zwischen 2000 und 2010 und 26 Publikationen ab 2010 bis heute (2021). Die Suche ergab insgesamt 211 Treffer, wovon sechs Duplikate ausgeschlossen wurden. Somit wurden 205 Volltexte gesichtet. Eine qualitative Studie, vier Studien, in denen qualitative und quantitative Methoden miteinander kombiniert wurden sowie 48 quantitative Studien wurden in der folgenden qualitativen Inhaltsanalyse (AKKERMANN/BAKKER, 2011), die darauf ausgerichtet war, kontextuelle, konzeptionelle und methodische Informationen in den zugrundeliegenden Publikationen zu identifizieren und zu vergleichen, ausgewertet. Die Ergebnisse der Suche sind im Folgenden in Anlehnung an das PRISMA-Diagramm (MOHER ET AL., 2009) dargestellt.

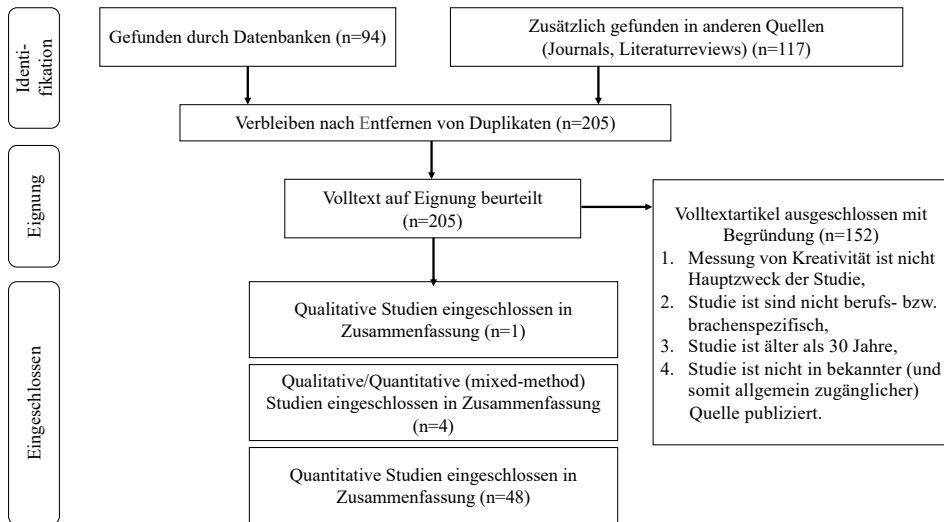


Abbildung 1: Suchergebnisse in Anlehnung an das PRISMA-Diagramm

Quelle: Eigene Darstellung.

## 5. Ergebnisse des Literaturreviews

### 5.1 Überblick

Die Untersuchungen zur Erfassung von Kreativität bzw. die in ihnen zum Einsatz gebrachten Instrumente können anhand der oben erwähnten kontextuellen, konzeptionellen und methodischen Charakteristika beschrieben und verglichen werden. Tabelle 3 zeigt im Folgenden die zentralen, zusammengefassten Ergebnisse des Literaturreviews.

Tabelle 3: Kreativitätsmessung

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfeld nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
1. Agnoli, Corazza & Runco (2016)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (keine weitere Spezifizierung). <u>Definition:</u> N/A	Test	Entwicklung eigener Items	Studierende Kunst und Wissenschaft (Gestaltung/Kunsthandwerk, Bildung/Soziales)	Keine Angabe
2. Bourgeois-Bougrine et al. (2020)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (bestehend aus kognitiven und konativen Faktoren). <u>Definition:</u> „Creative potential, [...] is the capacity to produce original ideas that have value in their context, [...]“ (Bourgeois-Bougrine et al., 2020, S. 56).	Test	Entwicklung eigener Items	Studierende Psychologie (Gesundheit)	Frankreich
3. Boza et al. (2018)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (bestehend aus divergentem und konvergentem Denken). <u>Definition:</u> N/A	Test	Entwicklung eigener Items	Studierende Informatik, Studierende Wirtschaftsingenieurwesen (Informatik, Metall/Maschinen/Uhren)	Spanien

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
4. Burckhardt, Hagemeister, Lüken & Ploppa (2018)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (allgemeine und domänenspezifische Aspekte kreativen Verhaltens nach dem „Freizeit-park-Modell der Kreativität“ (the amusement park theoretical (APT) model of creativity) nach Bear und Kaufman (2005)).</p> <p><u>Definition:</u> N/A</p>	Test, Fragebogen (Selbst einschätzung)	Entwicklung eigener Items; DBK-PG (Diagnose berufsbezogener Kreativität – Planung und Gestaltung; Schuler, Gélieri, Winzen & Görlich, 2013); ASK (Analyse des Schlussfolgernden und Kreativen Denkens (Schuler & Hell, 2005))	Studierende Elektrotechnik (Elektrotechnik)	Deutschland
5. Caroff & Lubart (2012)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. kognitive Aspekte von Kreativität wie z. B. divergentes Denken, Flexibilität, analoges Denken, Selektive Kombination; konative Aspekte von Kreativität wie z. B. Ambiguitätstoleranz, Offenheit für Wandel, Risikobereitschaft).</p> <p><u>Definition:</u> „[...] <i>Creative potential can be defined as the capacity to produce novel, original work that fits with task constraints</i>“ (Lubart, 1994, zit. nach Caroff &amp; Lubart, 2012, S. 13).</p>	Fragebogen (Selbst einschätzung), Interview	Scratchley & Hakstian (2001)	Manager/innen & industrielle Designer/innen (Wirtschaft/Verwaltung/Tourismus, Gestaltung/Kunsthandwerk)	Keine Angabe

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
6. Chang & Teng (2017)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Intuition, Ambiguitätstoleranz, Interesse an Komplexität). Definition: „Creativity is typically regarded as the generation of novel and useful ideas“ (Amabile et al., 1996, zit. nach Chang & Teng, 2017, S. 133).	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Gough (1979) Scott & Bruce (1994)	Hotel-Manager/-innen und Mitarbeitende (Gastgewerbe/Hotellerie)	Taiwan
7. Charyton & Snelbecker (2007)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Risikobereitschaft, emotionale Intelligenz etc.). Definition N/A	Fragebogen (Selbsteinschätzung), Test	CPS (Creativity Personality Scale; Gough 1979) Entwicklung eigener Items (Purdue Creativity Test)	Studierende Musik, Studierende Ingenieurwesen (Kultur/Medien, Metall/Maschinen/Uhren)	USA
8. Chen, Lai & Lee (2014)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Originalität, Durchführbarkeit, Genauigkeit, Ästhetik und Austauschbarkeit). Definition N/A	Test	Entwicklung eigenes Testinstrument; CAT (Consensual Assessment Technique; Amabile, 1983)	Studierende Produktdesign und -entwicklung (Gestaltung/Kunsthandwerk)	China

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
9. Cheng & Chen (2009)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Umwelt, Unterrichtsmethodik, Persönlichkeit, Rückmeldung des Vertrauens, Unterstützung der Eltern).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] Creativity is based on experience and signifies breakthroughs of old concepts and adoption of new methods“</i> (Cheng &amp; Chen, 2009, S. 79).  <i>„[...] We define business creativity as creativity presented in business-related fields“</i> (Cheng &amp; Chen, 2009, S. 79).</p>	Fokusgruppen Interviews, Fragebogen (Selbstschätzung)	Entwicklung eigener Items	Lernende Kauffrau/-mann (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	Taiwan
10. Choi (2004)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (bestehend aus individuellen und kontextuellen Faktoren).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„I define creativity as the generation of novel or original ideas that are useful or relevant, and creative performance as the behavioral manifestation of creativity potential (e. g., presenting novel ideas, reframing a given problem)“</i> (Amabile, 1988; Oldham &amp; Cummings, 1996, zit. nach Choi, 2004, S. 188).</p>	Test, Fragebogen (Selbst- & Fremdschätzung)	Entwicklung eigener Items	Studierende Wirtschaftswissenschaften (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfeld nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
11. Choi, Anderson & Veillette (2009)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. intuitives Denken, Problemwahrnehmung, Imagination, neue Ideen finden, alternative Wege vorschlagen).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creative ability refers to skills or competencies relevant to creative performance, such as the ability to generate new ideas or look at problems from novel perspectives“</i> (Choi, 2004, zit. nach Choi, Anderson &amp; Veillette, 2009, S. 338).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Amabile (1996) George & Zhou (2001)	Mitarbeitende (u. a. Industrie, Dienstleistungsbereich, Bildung, IT, Telekommunikation) (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus, Bildung/ Soziales, Informatik)	Kanada
12. Coelho & Augusto (2010)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Flexibilität, Einfallsreichtum &amp; Imagination bezüglich Probleme, neue Ideen &amp; Prozesse vorschlagen).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity is the development of ideas about products, practices, services, or procedures that are (a) novel and (b) potentially useful to the organization“</i> (Shalley, Zhou, and Oldham 2004, zit. nach Coelho &amp; Augusto, 2010, S. 1).</p>	Fragebogen (Selbsteinschätzung), Interviews	Ganesan & Weitz (1996) Scott & Bruce (1994)	Krankenhausmitarbeitende (Gesundheit)	Keine Angabe

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
13. Dewett (2006)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Risikobereitschaft, Flexibilität, neue &amp; praktische Ideen, Interesse an Komplexität, neue Anwendung bestehender Methoden oder Materialien).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] Creativity is defined here as the production or generation of novel and useful ideas, products, and processes“</i> (Amabile, 1988, zit. nach Dewett, 2006, S. 27).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	George & Zhou (2001) Scott & Bruce (1994)	Mitarbeitende Forschung & Entwicklung	USA
14. Domino & Guilliani (1997)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt.</p> <p><u>Definition:</u> N/A</p>	Fragebogen (Selbstschätzung), Beurteilung von Portfolios	ACL Cr scale (Adjective Check List Creativity Scale; Gough & Heilbrun, 1983)	Studierende Fotographie, Fotographen/ Innen (Gestaltung/ Kunsthandwerk)	USA
15. Epstein, Schmidt, & Warfel (2008)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. erkennen und verwenden von neuen Ideen, Offenheit gegenüber Wandel).</p> <p><u>Definition:</u> N/A</p>	Test	ECCL-i (Epstein Creativity Competencies Inventory for Individuals; Epstein, Schmidt & Warfel, 2008)	Unternehmer/innen & Angestellte im öffentlichen Sektor (Wirtschaft/Verwaltung/Tourismus)	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
16. Fischer & Barabasch (2020)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. divergentes und konvergentes Denken, Flexibilität, assoziatives Denken, Offenheit, Risikobereitschaft etc.).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity requires (a) novelty [...] and (b) utility [...]“</i> (Simonton, 2012, zit. nach Fischer &amp; Barabasch, 2020, S. 98).</p>	Interview	Entwicklung eigener Items	<p>Mitarbeitende kaufmännischer Bereich, IT-Bereich, Bildungsbereich, MEM- (Maschinen-, Elektro-, Metall-) Bereich  (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus, Gesundheit, Informatik, Bildung/ Soziales, Metall/ Maschinen/ Uhren)</p>	Schweiz
17. Gelléri, Garda & Winter (2011)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemedeckung, Kombination von Konzepten, Ideenfindung und -bewertung, Entwicklung von Lösungsansätzen).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] Creativity“ as „work value (O*NET)“</i> (Gélléri, Garda &amp; Winter, 2011, S. 169).</p>	Test	TBK-GS (Test zur berufsbezogenen Kreativität – gestaltungs- und sprachbezogene Tätigkeiten; Gelléri, Gölrich & Winzen, 2011)	<p>Mitarbeitende Marketing, Forschung &amp; Entwicklung (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)</p>	Deutschland

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
18. Geng et al. (2018)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, vorschlagen von neuen Ideen und Prozessen).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity is defined as the generation of novel and useful ideas“</i> (Amabile et al., 1996, zit. nach Geng et al., 2018, S. 230).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Gong, Huang & Farh (2009)	Servicemitarbeitende (Gastgewerbe/Hotellerie)	China
19. Gong, Huang & Farh (2009)	<p>Kreativität als ein dimensionales Konstrukt (Mitarbeiterkreativität).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] Creativity – the generation of novel and useful ideas [...]“</i> (Amabile, 1988, 1996, zit. nach Gong, Huang &amp; Farh, 2009, S. 765).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Gong, Huang & Farh (2009) Oldham & Cummings (1996)	Mitarbeitende Versicherungsbbranche (Wirtschaft/Verwaltung/Tourismus)	Taiwan
20. Hirst, van Knippenberg & Zhou (2009)	<p>Kreativität als ein dimensionales Konstrukt (kreative Problemlösung).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity concerns the development and generation of something new for which the requisite strategies often have yet to be learned“</i> (Zhou, 2003, zit. nach Hirst, Van Knippenberg &amp; Zhou, 2009, S. 281).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Farmer, Tierney & Kung-McIntyre (2003)	Mitarbeitende Forschung & Entwicklung	USA, UK, Schweden

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
21. Hong et al. (2019)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (bestehend aus divergentem und konvergentem Denken).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] creativity is defined as the purposeful making of connections to generate ideas“</i> (in Anlehnung an Torrance, 1995, zit nach Hong et al., 2019, S. 148).</p>	Test	Entwicklung eigener Items (Revolutionary Drawing)	Lehrpersonen (Bildung/ Soziales)	Taiwan
22. Horng, Tsai & Chun (2016)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Risikobereitschaft, divergentes Denken etc.).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity refers to the generation of novel and useful ideas“</i> (Amabile, 1997; Oldham &amp; Cummings, 1996; zit nach Horng, Tsai &amp; Chun, 2016, S. 270).</p>	Fragebogen (Selbstschätzung)	Entwicklung eigener Items	Mitarbeitende Tourismus und Gastgewerbe (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus, Gastgewerbe/ Hotellerie)	Taiwan
23. Jaussi, Randel & Dionne (2007)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösen)</p> <p><u>Definition:</u>  <i>Creativity as „determinants of the production of novel and useful ideas“</i> (Amabile, 1988; Mumford &amp; Gustafson, 1988 zit. in Jaussi, Randel &amp; Dionne, 2007, S. 247).</p>	Fragebogen (Selbstschätzung)	George and Zhou (2001) Tierney, Farmer, and Graen (1999)	Mitarbeitende Versicherungsbranche (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/ Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
24. Jiang et al. (2021)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. bestehen die kreativen Eigenschaften einer Person aus Persönlichkeit, Denkstil und Intelligenz).</p> <p><u>Definition:</u>            „[...] Creativity as the ability to produce novel and useful ideas“ (Amabile, 1996, zit. nach Jiang et al., 2021, S. 1).            „Green creativity, as a critical capacity to produce novel and useful ideas about green product development“ (Chen &amp; Chang, 2013, zit. nach Jiang et al., 2021, S. 1).</p>	Fragebogen (Selbstinschätzung)	Entwicklung eigener Items (EGCS (Employee Green Creativity Scale))	Mitarbeiter/-innen aus ökologischen Grossunternehmen (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	China
25. Karpova, Marcchetti & Barker (2011)	<p>Kreativität als eindimensionales Konstrukt (bestehend aus divergentem Denken).</p> <p><u>Definition:</u>            N/A</p>	Test	TTCT (Torrance Tests of Creative Thinking; Torrance, 1966 & 1999)	Studierende Modedesign (Gestaltung/ Kunsthandwerk)	USA
26. Kelly & Kneipp (2009)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Spontaneität, kreatives Engagement, Toleranz, Fantasie, divergentes Denken, Problemlösung, Flexibilität, Offenheit für andere Ideen)</p> <p><u>Definition:</u>            N/A</p>	Fragebogen (Selbstinschätzung)	Kelly (2004)	Studierende Psychologie (Gesundheit)	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
27. Khodabakhshzadeh et al. (2018)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. divergentem Denken, Autonomie, Motivation).</p> <p>Definition:  <i>„Creativity is the utilization of imagination and new ideas to be more effective and successful“</i>            (Khodabakhshzadeh et al., 2017, S. 228).</p>	Fragebogen (Selbstschätzung)	ELT-CS (English Language Teacher Creativity Scale (Pishghadam, Baghaei & Shayesteh (2012)))	Lehrpersonen für Englisch als Fremdsprache (EFL) (Bildung/ Soziales)	Iran
28. Kim, Hon, & Crant (2009)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, Risikobereitschaft, Ideen generieren, Möglichkeiten zu Leistungs- und Qualitätserhöhung finden).</p> <p>Definition:  <i>„[...] creativity is an aspect of proactive behavior which is usually regarded as a process that involves the identification of a problem or opportunity, and the generation of novel ideas or approaches [...]“</i> (Amabile 1997, zit. nach Kim, Hon &amp; Crant, 2009, S. 95).</p>	Fragebogen (Selbstschätzung)	George & Zhou (2001)	Mitarbeitende aus Finanzbereich, Dienstleistungsbereich, Informationstechnologie, Manufaktur und Bildung (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus, Informatik, Bildung/ Soziales)	Hong Kong

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
29. Kim, Hon, & Lee (2010)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, Risikobereitschaft, Ideen generieren, Möglichkeiten zu Leistungs- und Qualitätserhöhung finden).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Employee creativity refers to the creation of valuable, useful new products, services, ideas, procedures, or processes by individuals working together in a complex social system“</i> (Woodman, Sawyer &amp; Griffin, 1993, zit. nach Kim, Hon &amp; Lee, 2010, S. 37).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	George & Zhou (2001) Gilson & Shalley (2004)	Manager/innen, Mitarbeitende aus Forschung & Entwicklung	Südkorea
30. Kostagiolas, Lavranos & Manolitzas (2019)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. divergentes und konvergentes Denken).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„The basis of creativity concerns the ability to generate new knowledge through search and retrieval of information involving skills related to selective coding (separation of relevant and unrelated information), selective combination (combination of relevant information), and comparison (linking new and old information)“</i> (Sternberg, 1985, zit. nach Kostagiolas, Lavranos &amp; Manolitzas, 2019, S. 1).</p>	Fragebogen (Selbsteinschätzung)	Entwicklung eigener Items	Musiker (professionelle vs. semi-professionelle) (Kultur/Medien)	Griechenland

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfeld nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
31. Lee & Min (2016)	Kreativität eindimensionales Konstrukt (u. a. bestehend aus divergentem Denken). <u>Definition:</u> N/A	Test	TTCT (Torrance, 1966)	Mitarbeitende aus den Branchen Wirtschaft, Journalismus, Forschung, Bildung, Kunst und Medizin (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus, Bildung/ Soziales, Gestaltung/ Kunsthandwerk, Gesundheit)	Südkorea
32. Leong & Qiu (2013)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. divergentes Denken, Offenheit). <u>Definition:</u> „[...] <i>Creativity as „possibility thinking“</i> “ (Cremin, Burnard, and Craft, 2006, zit. nach Leong & Qiu, 2013, S. 597).	Fragebogen (Selbstschätzung)	Entwicklung eigener Items	Lehrpersonen (Novizen) (Bildung/ Soziales)	Hong Kong
33. Lucas et al. (2013)	Keine Aussage möglich. (bestehend aus divergentem Denken). <u>Definition:</u> N/A	Test	Entwicklung eigener Items (CQ (Creativity Quotient))	Studierende Design (Gestaltung/ Kunsthandwerk)	Niederlande

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
34. Madjar, Oldham & Pratt (2002)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Anpassungsfähigkeit, Originalität, breites Interesse, Individualität, Erfindergeist, Reflexionsfähigkeit).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„We consider employee creativity to be the production of ideas, products or procedures, that are (1) novel or original and (2) potentially useful to the employing organization“</i> (Amabile, 1996, zit. nach Madjar, Oldham &amp; Pratt, 2002, S. 757).</p>	Test, Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Gough (1979) Oldham & Cummings (1996)	Manager/innen und Mitarbeitende (Strickwaren-Industrie) (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	Bulgarien
35. Navarrese et al. (2014)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. bestehend aus divergentem Denken).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„A creative person is someone who regularly solves problems, fashions products, or defines new questions in a domain in a way that is initially considered novel but that ultimately becomes accepted in a particular cultural setting“</i> (Gardner, 1993, zit nach Navarrese et al. 2014, S. 442) und <i>„a product or response is judged as creative to the extent that (a) it is both a novel and appropriate, useful, correct, or valuable response to the task at hand, and (b) the task is heuristic rather than algorithmic“</i> (Amabile, 1996, zit nach Navarrese et al. 2014, S. 442).</p>	Test	ATTA (Abbreviated Torrance Test for Adults) CAT (Amabile, 1996)	Studierende Ingenieurwesen (Metall/Maschinen/Uhren)	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
36. Oldham, & Cummings (1996)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. breites Interesse, Individualität, Erfindergeist, Reflexionsfähigkeit, Originalität, Anpassungsfähigkeit).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] We define creative performance as products, ideas, or procedures that satisfy two conditions: (1) they are novel or original and (2) they are potentially relevant for, or useful to, an organization“</i> (Oldham &amp; Cummings, 1996, S. 608).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Gough (1979)	Mitarbeitende Produktionsanlagen (Herstellung technischer Einzelteile) (Elektrotechnik)	USA
37. **Palmer (2015)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, Konzeptkombination, Ideenfindung und -bewertung).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity is the interaction among aptitude, process, and environment by which an individual or group produces a perceptible product that is both novel and useful as defined within a social context“</i> (Plucker, Beghetto &amp; Dow, 2004, zit. nach Palmer, 2015, S. 18).</p>	Test	DBK-TE (Diagnose berufsbezogener Kreativität – Technik und Entwicklung; Palmer, 2015)	Führungskräfte (Technik & Entwicklung) (Elektrotechnik)	Deutschland

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
38. Rauner (2019b)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt. <u>Definition:</u> <i>„In vocational education and training creativity can therefore be described as the ability to resourcefully and innovatively exploit the scope of situations given the respective situational circumstances when identifying and solving professional tasks“</i> (Rauner, 2019b, S. 218)	Test	Entwicklung eigener Items (COMET (competence model of vocational education and training))	Mitarbeitende aus den Branchen Elektrotechnik, Dienstleistung und Gesundheit (Elektrotechnik, Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus, Gesundheit)	Keine Angabe
39. Scratchley & Hakstian (2001)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. divergentes Denken und Offenheit). <u>Definition:</u> N/A	Test, Fragebogen (Fremdeinschätzung)	Crowne & Marlowe (1964) Scratchley & Hakstian (2001)	Manager/innen (u. a. Gesundheitswesen, Bildung, Elektrizitätswerk, Telekommunikation, Universitätsstudierende) (Gesundheit, Bildung/ Soziales, Elektrotechnik)	Kanada
40. *Shalley (1991)	Keine Aussage möglich. <u>Definition:</u> N/A	Test, Fragebogen (Fremdeinschätzung)	CAT (Amabile, 1983)	Studierende Wirtschaftswissenschaften (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	Keine Angabe

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
41. *Shalley (1995)	Keine Aussage möglich. <u>Definition:</u> N/A	Test, Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	CAT (Amabile, 1983)	Studierende „Organizational Behavior class“ (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	Keine Angabe
42. *Shalley & Perry-Smith (2001)	Keine Aussage möglich. <u>Definition:</u> N/A	Fragebogen (Fremdeinschätzung)	CAT (Amabile, 1983)	Studierende „Organizational Behavior class“ (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	Keine Angabe
43. Shin, Huir, & Oh (2015)	Kreativität als ein eindimensionales Konstrukt. <u>Definition:</u> N/A	Fragebogen (Selbsteinschätzung)	Coelho & Augusto (2010)	Flugbegleiter/innen (Verkehr/ Logistik)	Südkorea
44. Tierney & Farmer (2004)	Kreativität als ein eindimensionales Konstrukt. <u>Definition:</u> „The study approaches creativity in terms of a final product (Amabile, 1988), such as novel and useful ideas, consistent with recent studies“ (Tierney, Farmer & Graen, 1999, zit. nach Tierney & Farmer, 2004, S. 415).	Fragebogen (Fremdeinschätzung)	Tierney, Farmer & Graen (1999)	Mitarbeitende Forschung & Entwicklung	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
45. Tsaur, Yen & Yang (2011)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, Risikobereitschaft, Ideen generieren, Möglichkeiten zu Leistungs- und Qualitätserhöhung finden, Erfindergeist, Originalität).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity refers to the development of novel, potentially useful ideas. Employee creativity refers to individuals' generation of novel and useful products, ideas and procedures that are raw materials for innovation“</i> (Cummings and Oldham, 1997, zit. nach Tsaur, Yen &amp; Yang, 2011, S. 194).</p>	Fragebogen (Selbstschätzung)	George & Zhou (2001) Gough (1979)	Mitarbeitende Reisebranche (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	Taiwan
46. Unsworth, Wall & Carter (2005)	<p>Kreativität als ein eindimensionales Konstrukt (Fokus auf „neue Ideen generieren“).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] we define employee creativity as the generation of novel, and useful work-related ideas“</i> (Amabile, 1996, zit. nach Unsworth, Wall &amp; Carter, 2005, S. 3).</p>	Fragebogen (Selbstschätzung)	Axtell et al. (2000) Unsworth, Wall & Carter (2005)	Mitarbeitende Gesundheitsbereich (Gesundheit)	UK

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
47. Wang & Netemeyer (2004)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, neue Ideen generieren, Alternativen entwickeln und evaluieren).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] creativity is best conceptualized not as a personality trait or as a general ability, but as a behavior resulting from particular constellations of personal characteristics, cognitive abilities, and social environments“</i> (Amabile, 1983, zit. nach Wang &amp; Netemeyer, 2004, S. 806).</p>	Interviews, Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	Entwicklung eigener Items	Mitarbeitende Verkaufsbereich (Verkauf/ Einkauf)	USA
48. **Watters (2017)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (kognitiven Fähigkeiten (allgemeine Intelligenz und divergentes Denken), Persönlichkeitsfaktoren (u. a. Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extrovertiertheit) und Motivation (intrinsisch und extrinsisch)).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] creativity as an interaction between individual aptitudes, process and environment by which a novel, useful and appropriate product provides evidence of creativity as judged by expert observers“</i> (Plucker et al., 2004, zit. nach Watters, 2017, S. 14).</p>	Test, Fragebogen (Fremdeinschätzung)	CAT (Amabile, 1983)	Studierende Architektur (Planung/ Konstruktion)	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfeld nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
49. **Wu (1993)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. divergentes Denken via Brainstorming, kreativem Aktivitäten im gestalterischen und verbalen Bereich).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[Creativity is] the process of becoming sensitive to problems, deficiencies, gaps in knowledge, missing elements, disharmonies, and so forth; identifying the difficulty; searching for solutions; making guesses or formulating hypotheses about the deficiencies; testing and retesting the hypotheses; and finally, communicating the result“</i>            (Torrance, 1971, zit. nach Wu, 1993, S. 14).</p> <p>Amabile (1983, zit. nach Wu, 1993, S. 15) definiert Kreativität <i>„as the production of novel and appropriate ideas generated by one individual or a small group“</i>.</p>	(Test, Fragebogen (Selbst einschätzung))	TICT (Torrance, 1972)	Lernende Industrie (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	Taiwan

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zihlmann (2002))	Kultureller Kontext
50. Zhang & Bartol (2010)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, Risikobereitschaft, Ideen generieren, Möglichkeiten zu Leistungs- und Qualitätserhöhung finden).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity refers to the production of novel and useful ideas by an individual or by a group of individuals working together“</i> (Amabile, 1988, zit. nach Zhang &amp; Bartol, 2010, S. 107).</p>	Fragebogen (Selbst- und Fremdeinschätzung)	CAT (Amabile, 1983) George & Zhou (2001) Perry-Smith (2006) Reiter-Palmon & Illies (2004)	Software- und Produktentwickler/innen (Informatik)	China
51. *Zhou (1998)	<p>Keine Aussage möglich.</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„Creativity refers to employees' generation of novel and useful ideas“</i> (Amabile, 1983, zit. nach Zhou, 1998, S. 261).</p>	Fragebogen (Selbst- & Fremdeinschätzung)	CAT (Amabile, 1983)	Studierende Wirtschaft (Wirtschaft/Verwaltung/Tourismus)	USA
52. Zhou (2003)	<p>Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, Risikobereitschaft, Ideen generieren, Möglichkeiten zu Leistungs- und Qualitätserhöhung finden).</p> <p><u>Definition:</u>  <i>„[...] the present study defines creativity as employees' generation of novel and useful ideas concerning procedures and processes used at work“</i> (Amabile, 1988, zit. nach Zhou, 2003, S. 413).</p>	Fragebogen (Selbst- und Fremdeinschätzung)	George & Zhou (2001) Gough (1979) Scott & Bruce (1994)	Mitarbeitende & Vorgesetzte Universität und Krankenhaus (Bildung/Soziales, Gesundheit)	USA

Autor (Jahr)	Konzeptioneller Zugang zu Kreativität	Methodischer Zugang	Verwendete Skalen und Tests	Berufe/Berufsfelder (Berufsfelder nach Zühlmann (2002))	Kultureller Kontext
53. Zhou, Hirst & Shipton (2012)	Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt (u. a. Problemlösung, Risikobereitschaft, Ideen generieren, Möglichkeiten zu Leistungs- und Qualitätserhöhung finden). <u>Definition:</u> <i>„We define creativity as employees' generation of novel and useful ideas concerning products, procedures, and processes at work“</i> (Amabile, 1988, zit. nach Zhou, Hirst & Shipton, 2012, S. 58).	Fragebogen (Selbst- und Fremdeinschätzung)	George & Zhou (2001)	Manager/innen HR (Wirtschaft/ Verwaltung/ Tourismus)	China

Quelle: Eigene Darstellung.

\*Studien, die einem Literaturreview entnommen wurden.

\*\*Bei dieser Studie handelt es sich um eine Dissertation.

## 5.2 Kontextuelle Charakteristika

Die meisten der hier untersuchten Studien fokussieren auf ein bestimmtes Berufsfeld, eine organisationale Kategorie oder gar einen spezifischen Beruf. Hierbei wurden die genannten Berufe bzw. die organisationalen Kategorien, wenn möglich, den Berufsfeldern nach ZIHLMANN (2002) zugeordnet. Insgesamt bezieht sich die Mehrheit der analysierten Studien auf lediglich ein Berufsfeld bzw. organisationale Kategorie, rund ein Fünftel der Studien schließen mehrere Berufsfelder ein. Das am häufigsten untersuchte Berufsfeld ist mit grossem Abstand Wirtschaft/Verwaltung/Tourismus (22 Studien; vgl. CHOI, 2004; HORNG/TSAI/CHUN, 2016; JAUSSI/RANDEL/DIONNE, 2007), gefolgt vom Berufsfeld Bildung/Soziales (10 Studien; s. CHOI/ANDERSEN/VEILLETTE, 2009; HONG ET AL., 2019; KIM/HON/CRANT, 2009). Jeweils sieben Studien wurden den Berufsfeldern Gastgewerbe/Hotellerie (s. CHANG/TENG, 2017; GENG ET AL., 2018; HORNG/TSAI/CHUN, 2016), Gestaltung/Kunsth Handwerk (vgl. AGNOLI/CORAZZA/RUNCO, 2016; CAROFF/LUBART, 2012; CHEN/LAI/LEE, 2014) sowie Gesundheit (vgl. COELHO/AUGUSTO, 2010; KELLY/KNEIPP, 2009; LEE/MIN, 2016) zugeordnet. Auf die organisationale Einheit Forschung und Entwicklung entfallen sechs Studien, bei welchen es sich hauptsächlich um Mitarbeitende aus naturwissenschaftlichen und Ingenieursberufen handelt. Weitere fünf Studien wurden jeweils in den Berufsfeldern Elektrotechnik und Informatik durchgeführt (s. BURCKHARDT/HAGEMEISTER/LÜKEN/PLOPPA, 2018; OLDHAM/CUMMINGS, 1996; PALMER, 2015), vier Studien im Berufsfeld Metall/Maschinen/Uhren (s. BOZA ET AL., 2018; CHARYTON/SNELBECKER, 2007; FISCHER/BARABASCH, 2020), zwei Studien im Berufsfeld Kultur/Medien (CHARYTON/SNELBECKER, 2007; KOSTAGIOLAS/LAVRANOS/MANOLITZAS, 2019) und eine Studie im Bereich Verkauf/Einkauf (WANG/NETEMEYER, 2004).

Erhoben wurden die Daten hauptsächlich in Nordamerika (Kanada und Vereinigte Staaten; vgl. SCRATCHLEY/HAKSTIAN, 2001; TIERNEY/FARMER, 2004; WATTERS, 2017) und Asien (China, Hong Kong, Südkorea und Taiwan; s. LEONG/QIUX, 2013; TSAUR/YEN/YANG, 2011; ZHANG/BARTOL, 2010), gefolgt von Europa (Bulgarien (MADJAR/OLDHAM/PRATT, 2002), Deutschland (BURCKHARDT/HAGEMEISTER/LÜKEN/PLOPPA, 2018), Frankreich (BOURGOIS-BOUGRINE ET AL., 2020), Griechenland (KOSTAGIOLAS/LAVRANOS/MANOLITZAS, 2019), Niederlande (LUCAS ET AL., 2013), Schweiz (FISCHER/BARABASCH, 2020), Vereinigtes Königreich (UNSWORTH/WALL/CARTER, 2005)). Eine Studie wurde im Iran durchgeführt (KHODABAKHSHZADEH, 2018), eine Studie ist länderübergreifend (USA, Schweden, Vereinigtes Königreich; HIRST/VAN KNIPPENBERG/ZHOU, 2009). Bei sieben Studien ist der Erhebungsort nicht klar ersichtlich (s. COELHO/AUGUSTO, 2010; RAUNER, 2019b; SHALLEY, 1991).

### 5.3 Konzeptioneller Zugang zu Kreativität

In etwas weniger als einem Drittel der Studien wurde Kreativität nicht definiert. Ein Drittel der untersuchten Studien beziehen sich auf das Kreativitätsverständnis von AMABILE, welche unter Kreativität „*the generation of novel and useful ideas*“ versteht (AMABILE ET AL., 1996, S. 1). Dieses Kreativitätsverständnis beruht auf der in der Psychologie verwendeten Standarddefinition (s. Kapitel 2). Ebenfalls viel Beachtung findet die Definition von OLDHAM und CUMMINGS (1996), welche das Verständnis von AMABILE erweitern und neben neuen und brauchbaren Ideen auch Prozesse berücksichtigen:

*„Creativity refers to the development of novel, potentially useful ideas. Employee creativity refers to individuals' generation of novel and useful products, ideas and procedures“* (S. 608).

Die Autoren/innen bezeichnen eine Idee, ein Produkt oder einen Prozess als neu, wenn entweder eine Rekombination bestehender Materialien oder eine Verwendung eines ganz neuen Materials stattfindet. Eine dritte Definition von Kreativität, die jedoch nur einer kleinen Zahl der untersuchten Studien zugrunde liegt, stammt von PLUCKER, BEGHETTO und DOW (2004) und erweitert die beiden vorangehenden Definitionen um den Aspekt der sozialen Umwelt, welche als relevante Umgebungsvariable als auch als Bewertungshintergrund kreativer Leistungen fungiert:

*„Creativity is the interaction among aptitude, process and environment by which an individual or group produces a perceptible product that is both novel and useful as defined within a social context“* (S. 90).

Eine vierte Definition, die verwendet wird, ist an den kreativen Prozess angelehnt:

*„[Creativity is] the process of becoming sensitive to problems, deficiencies, gaps in knowledge, missing elements, disharmonies, and so forth; identifying the difficulty; searching for solutions; making guesses or formulating hypotheses about the deficiencies; testing and retesting the hypotheses; and finally, communicating the result“* (TORRANCE, 1971, zit. nach WU, 1993, S. 14).

Zudem beziehen sich einige Studien auch direkt auf den Prozess des divergenten Denkens:

*„Creative ability refers to skills or competencies relevant to creative performance, such as the ability to generate new ideas or look at problems from novel perspectives“* (CHOI, 2004, zit. nach CHOI/ANDERSON/VEILLETTE, 2009, S. 338).

In zwei der untersuchten Studien wird auch das kreative Potenzial definiert (vgl. Kapitel 3) – eine latente Fähigkeit zu kreativem Handeln: *„[...] creative potential can be defined as the capacity to produce novel, original work that fits with task constraints“* (LUBART, 1994, zit. nach CAROFF/LUBART, 2012, S. 13). Insgesamt variiert die Komplexität der erwähnten Definitionen; allerdings teilen die meisten die Auffassung, dass kreative Produkte, Ideen oder Prozesse neuartig – im Sinne von neuen Blickwinkeln – und nützlich – einen Beitrag für die Gemeinschaft oder die Organisation leistend – sein müssen.

Der Aspekt der Nützlichkeit wird dabei allerdings subjektiv interpretiert, weshalb diese Kategorie für die Forschung unbrauchbar erscheint. Einzig RAUNER (2019b) hat Kreativität hingegen disziplinspezifisch für die berufliche Bildung als Fähigkeit definiert, durch welche berufliche Aufgabenstellungen innerhalb des gegebenen Lösungsspielraums innovativ gelöst werden können.

Die Zielsetzungen der Studien sind vielfältig. Aufgrund der Vielzahl der Studien werden die Zielsetzungen im Folgenden kurz tabellarisch zusammengefasst und erläutert (s. Tabelle 4):

Tabelle 4: Zielsetzung untersuchte Studien

<b>Autor (Jahr)</b>	<b>Zielsetzung</b>
1. Agnoli, Corazza & Runco (2016)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von Kreativität im wissenschaftlichen und künstlerischen Bereich
2. Bourgeois-Bougrine et al. (2020)	Untersuchung, ob virtuelle Multi-User-Umgebungen (MUVE) die Kreativität der Benutzenden unabhängig von ihrem kreativen Potenzialprofil verbessern
3. Boza et al. (2018)	Identifizierung des Kompetenzniveaus von Lernenden im Bereich Kreativität, Innovation und Unternehmertum, um den Lehr- und Lernprozess an dieses anzupassen
4. Burckhardt, Hagemester, Lüken & Ploppa (2018)	Vorstellung/Validierung eines Instrumentes zur Messung von Ingenieurskreativität und Fachinteresse am Studium der Elektrotechnik
5. Caroff & Lubart (2012)	Identifizierung des kreativen Potentials von Managern/innen
6. Chang & Teng (2017)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen intrinsischer (kreative Persönlichkeit) und extrinsischen Motivatoren (transformationale Führung) auf die Kreativität und Arbeitsleistung von Mitarbeitenden im Gastgewerbe bezogen
7. Charyton & Snelbecker (2007)	Identifikation von Gemeinsamkeiten/Unterschieden in allgemeiner, künstlerischer und wissenschaftlicher Kreativität zwischen Ingenieuren/innen und Musikstudenten/innen
8. Chen et al. (2014)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von Kreativität bei der Gestaltung von Produkten
9. Cheng & Chen (2009)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung unternehmerischer Kreativität
10. Choi (2004)	Untersuchung des Einflusses von psychologischen Prozessen (kreative Selbstwirksamkeit und Kreativitätsabsicht), individuellen (Motivation, Persönlichkeit, Fähigkeit) und kontextuellen Faktoren (soziale Einflüsse von Führungskräften und Gleichaltrigen) auf kreative Leistung
11. Choi, Anderson & Veillette (2009)	Identifikation von kreativitätshemmenden Faktoren (z. B. aversive Führung, negatives Organisationsklima) im Arbeitsumfeld

Autor (Jahr)	Zielsetzung
12. Coelho & Augusto (2010)	Untersuchung des Einflusses von Arbeitsplatzmerkmalen auf die Kreativität von Mitarbeitenden im Außendienst
13. Dewett (2006)	Untersuchung des Einflusses von Risikobereitschaft auf kreatives Verhalten von Mitarbeitenden
14. Domino & Guiliani (1997)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von Kreativität bei Fotografen/innen
15. Epstein, Schmidt, & Warfel (2008)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von Kreativität bei Managern/innen und Verwaltungsangestellten
16. Fischer & Barabasch (2020)	Untersuchung/Identifikation von Facetten kreativen Potentials in verschiedenen Berufen
17. Gelléri, Garda & Winter (2011)	Untersuchung personaldiagnostischer Maßnahmen auf den Berufs- und Unternehmenserfolg
18. Geng et al. (2018)	Untersuchung des Einflusses von motivationaler Orientierung bei Selbstregulierung (regulatorischer Fokus) auf Kreativität von Dienstleistungsmitarbeitenden
19. Gong, Huang & Farh (2009)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Arbeitsleistung und Kreativität
20. Hirst, van Knippenberg & Zhou (2009)	Vorstellung/Validierung eines ebenenübergreifenden Modells zur Messung von Kreativität, dass die Theorie der Zielorientierung und die Forschung zum Teamlernen integriert
21. Hong et al. (2019)	Vorstellung/Validierung eines Instruments (bildbasiertes Kreativitätsmaß) zur Messung von Kreativität (divergentem und konvergentem Denken), bei dem Bilder die herkömmliche Antwortskala ersetzen, um die Wechselbeziehung zwischen den Arten des kreativen Denkens zu untersuchen
22. Horng, Tsai & Chun (2016)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von Kreativität im Tourismus- und Gastgewerbe
23. Jaussi, Randel & Dionne (2007)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Kreativität am Arbeitsplatz, kreativer persönlicher Identität, kreativer Selbstwirksamkeit und Problemlösungsstrategie
24. Jiang et al. (2021)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von grüner Kreativität
25. Karpova, Marcketti & Barker (2011)	Untersuchung der Wirksamkeit von Kreativitätstrainings bei Modedesignstudierenden
26. Kelly & Kneipp (2009)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von Kreativität im künstlerischen Bereich, Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Berufsinteresse und Kreativität
27. Khodabakhshzadeh et al. (2018)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Kreativität von Lehrpersonen und Unterrichtseffektivität

Autor (Jahr)	Zielsetzung
28. Kim, Hon, & Crant (2009)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen proaktiver Persönlichkeit, Kreativität von Mitarbeitenden und Karrierezufriedenheit und wahrgenommener Insiderstatus bei Berufseinsteigern/innen
29. Kim, Hon, & Lee (2010)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen proaktiver Persönlichkeit und Kreativität
30. Kostagiolas, Lavranos & Manolitzas (2019)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Websters Modell des kreativen Denkens in Musikprodukten und die Auswirkungen von Informationen auf die musikalische Kreativität
31. Lee & Min (2016)	Untersuchung des Zusammenhangs von Kreativität und Persönlichkeitstypen in verschiedenen Branchen
32. Leong & Qiu (2013)	Vorstellung/Validierung eines Instrumentes zur Messung von Kreativität in der Kunsterziehung
33. Lucas et al. (2013)	Vorstellung/Validierung eines neuen Instruments zur Messung von Kreativität, dass auf dem Kreativitätsquotienten (Abdeckung von Flüssigkeit und Flexibilität) aufbaut und auf Diversitätsmessungen basiert
34. Madjar, Oldham & Pratt (2002)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen beruflicher und außerberuflicher Unterstützung für Kreativität
35. Navarrese et al. (2014)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen individueller Kreativität, Innovationsorientierung der Unternehmenskultur und Regeln für die Verteilung von Belohnungen
36. Oldham, & Cummings (1996)	Untersuchung des Einflusses von organisationalen Kontextmerkmalen (Komplexität der Aufgabe, unterstützende Aufsicht und kontrollierende Aufsicht) auf Kreativität
37. **Palmer (2015)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung berufsbezogener und prozessbasierter Kreativität
38. Rauner (2019)	Vorstellung der Messung von Kreativität im Rahmen von COMET
39. Scratchley & Hakstian (2001)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen kreativer Managementleistung und Konstrukten aus den Bereichen kognitive Fähigkeit und Persönlichkeit (z. B. divergentes Denken, Offenheit)
40. *Shalley (1991)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Produktivität und Kreativität
41. *Shalley (1995)	Untersuchung des Einflusses von Zusammenarbeit, erwartete Bewertung und Zielsetzung auf Produktivität und Kreativität
42. *Shalley & Perry-Smith (2001)	Untersuchung des Einflusses von erwarteter Bewertung und Modellierung auf Kreativität
43. Shin, Hur, & Oh (2015)	Untersuchung des Einflusses von emotionalen Arbeitsstrategien auf Kreativität von Dienstleistungsmitarbeitenden

Autor (Jahr)	Zielsetzung
44. Tierney & Farmer (2004)	Validierung des Pygmalion Modells in Bezug auf Kreativität von Mitarbeitenden (Zusammenhang zwischen höheren Kreativitätserwartungen und Kreativitätsförderung)
45. Tsaour, Yen & Yang (2011)	Untersuchung des Zusammenhangs von Arbeitsplatzmerkmalen und Kreativität von Reisebüromitarbeitenden
46. Unsworth, Wall & Carter (2005)	Untersuchung des Einflusses zwischen kreativen Anforderungen am Arbeitsplatz und Kreativität
47. Wang & Netemeyer (2004)	Vorstellung/Validierung eines Instruments zur Messung von Kreativität von Verkäufern/innen
48. **Watters (2017)	Untersuchung des Zusammenhangs von Kreativität und individuellen Fähigkeiten anhand der Abschlussprojekte von Studienanfängern/innen in einer Architekturklasse
49. **Wu (1993)	Untersuchung des Vorhandenseins von kreativen Konzepten in Lehrplänen von Berufsschulen
50. Zhang & Bartol (2010)	Vorstellung/Validierung eines Modells, welches die Befähigung zur Führung und Kreativität verbindet
51. *Zhou (1998)	Untersuchung des Einflusses von enger Überwachung durch Vorgesetzte auf Kreativität von Mitarbeitenden, Untersuchung des Einflusses von kreativen Mitarbeitenden und Entwicklungsfeedback durch Vorgesetzte auf Kreativität von Mitarbeitenden
52. Zhou (2003)	Untersuchung des Einflusses von enger Überwachung durch Vorgesetzte und kreativen Kollegen/innen auf Kreativität von Mitarbeitenden, Untersuchung des Einflusses von kreativen Mitarbeitenden und Entwicklungsfeedback durch Vorgesetzte auf Kreativität von Mitarbeitenden
53. Zhou, Hirst, & Ship-ton (2012)	Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Problemlösungsbedarf und Kreativität

Quelle: Eigene Darstellung.

\*Studien, die einem Literaturreview entnommen wurden.

\*\*Bei dieser Studie handelt es sich um eine Dissertation.

In rund einem Drittel der untersuchten Studien werden Instrumente bzw. Modelle zur Messung von Kreativität in verschiedenen Berufen bzw. organisationalen Kategorien vorgestellt und validiert (z. B. Verkäufer/innen (WANG/NETEMEYER, 2004), Fotografen/innen (DOMINO/GUILLIANI, 1997), Manager/innen und Verwaltungsangestellte (EPSTEIN/SCHMIDT/WARFEL, 2008), und Modedesignstudierende (KARPOVA/MARCKETTI/BARKER, 2011)). Hierbei wurden auch Instrumente bzw. Modelle eingeführt, welche Kreativität mit weiteren Konstrukten verbinden. BURCKHARDT, HAGEMEISTER, LÜKEN und PLOPPA (2018) haben beispielsweise ein Instrument entwickelt, welches Ingenieurskreativität und Fachinteresse am Studium der Elektrotechnik verbindet. Im Modell von HIRST, VAN KNIPPENBERG und ZHOU (2009) wird Kreativi-

tätsmessung mit Zielorientierung und Teamlernen in Beziehung gesetzt. Das Kreativitätsmessinstrument von HONG ET AL. (2019) integriert neben dem divergentem, auch das konvergente Denken und ersetzt die herkömmliche Likertskalierung durch Bilder. JIANG ET AL. (2021) entwickelten darüber hinaus ein Instrument zur Messung von grüner Kreativität, wogegen das von ZHANG und BARTOL (2010) eingeführte Modell Führung mit Kreativität verbindet. Darüber hinaus wurden in den Studien auch die Zusammenhänge zwischen Kreativität und weiteren Konstrukten untersucht. So beschäftigen sich einige Studien mit der Messung von Kreativität und Persönlichkeitsmerkmalen (u. a. kreativer persönlicher Identität (JAUSSI/RANDEL/DIONNE, 2007), proaktiver Persönlichkeit, (KIM/HON/CRANT, 2009), Persönlichkeitstypen (LEE/MIN, 2016), kognitiver Fähigkeit und Persönlichkeit (SCRATCHLEY/HAKSTIAN, 2001), Persönlichkeit (CHOI, 2004) sowie Kreativität und Leistung (CHANG/TENG, 2017; GONG/HUANG/FARH, 2009)). Weitere untersuchte Konstrukte im Zusammenhang mit Kreativität waren u. a. Unterrichtseffektivität (KHODABAKHSZADEH ET AL., 2018), berufliche und außerberufliche Unterstützung (MADJAR/OLDHAM/PRATT, 2002), Innovationsorientierung der Unternehmenskultur und Regeln für die Verteilung von Belohnungen (NAVARESE ET AL., 2014), Berufsinteresse (KELLY/KNEIPP, 2009), Zusammenarbeit und erwartete Bewertung (SHALLEY, 1995), emotionale Arbeitsstrategien (SHIN/HUR/OH, 2015), Arbeitsplatzmerkmale (TSAUR/YEN/YANG, 2011), enge Überwachung und Entwicklungsfeedback durch Vorgesetzte (ZHOU, 1998) sowie Problemlösungsbedarf (ZHOU/HIRST/SHIPTON, 2012).

Des Weiteren trat in der Literaturanalyse zutage, dass in sieben Studien (s. GONG/HUANG/FARH, 2009; HIRST/VAN KNIPPENBERG/ZHOU, 2009; KARPOVA/MARCKETTI/BARKER, 2011; LEE/MIN, 2016; SHIN/HUR/OH, 2015; TIERNEY/FARMER, 2004; UNSWORTH/WALL/CARTER, 2005) Kreativität als ein eindimensionales Konstrukt interpretiert und dementsprechend gemessen wurde, während in der Mehrheit der untersuchten Publikationen von einem mehrdimensionalen Konstrukt von Kreativität ausgegangen wurde. Von einem eindimensionalen Konstrukt wird gesprochen, wenn sich Kreativität auf einen einzelnen Aspekt bzw. eine Facette des kreativen Potentials bezieht und mit Items wie „Die Person löst Probleme auf kreative Weise“ gemessen wird (s. TIERNEY/FARMER, 2004; SHIN/HUR/OH, 2015; GONG/HUANG/FARH, 2009). Es wird dabei nicht differenziert geklärt, was ‚kreativ‘ in dieser Situation genau bedeutet. Von einem mehrdimensionalen Konstrukt wird hingegen gesprochen, wenn Kreativität aus mehreren Komponenten besteht. Zu den Komponenten, die bei den Studien mit einem mehrdimensionalen Verständnis von Kreativität oft untersucht wurden, zählen u. a. divergentes Denken, konvergentes Denken, Problemlösung, Risikobereitschaft, Offenheit, Flexibilität und assoziatives Denken. Diese Komponenten lassen sich den kognitiven und konativen Facetten von kreativem Potential zuordnen (s. auch Kapitel 3). Darüber hinaus umfasste das mehrdimensionale Konstrukt von Kreativität auch individuelle Persönlichkeitsfaktoren wie beispielsweise Spontaneität, Toleranz, Fantasie, Individualität, Erfindergeist, Reflexionsfähigkeit und Anwendung bestehender Methoden oder Materialien. Bei fünf Studien ist die Zuordnung zu einem ein- oder mehrdimensionalen Konstrukt von Kreativität aufgrund von fehlenden Definitionen von Krea-

tivität und fehlender Angabe zu den erhobenen Items unklar (s. LUCAS ET AL., 2013; SHALLEY, 1991; SHALLEY/PERRY-SMITH; 2001).

#### 5.4 Methodischer Zugang zur Erfassung von Kreativität

Die Autoren/innen der untersuchten Publikationen wählten für die Messung von Kreativität mehrheitlich quantitative Methoden. Etwas weniger als die Hälfte der Publikationen verwendeten Fragebögen mit hauptsächlich geschlossenen Fragen mit Likertskalierung zur Selbst- bzw. Fremdeinschätzung. In rund einem Drittel der Studien wurden dabei ausschließlich Fragebögen zur Selbsteinschätzung benutzt (vgl. KELLY/KNEIPP, 2009; SHIN/HUR/OH, 2015; TSAUR/YEN/YANG, 2011; UNSWORTH/WALL/CARTER, 2005), etwa ein Viertel der Studien setzten Fragebögen sowohl zur Selbst- wie auch zur Fremdeinschätzung ein (z. B. ZHANG/BARTOL, 2010; ZHOU, 2003; ZHOU/HIRST/SHIPTON, 2012). Bei der Selbsteinschätzung beurteilten die Teilnehmenden ihre kreativen Fähigkeiten oder ihr kreatives Handeln selbst. Anders verhält es sich bei der Fremdeinschätzung: Hier wurden die kreativen Fähigkeiten und Handlungen von anderen Personen eingeschätzt – beispielsweise von Mitarbeitenden oder Vorgesetzten. In rund einem Fünftel der Studien wurde Kreativität mittels eines objektiven Testverfahrens gemessen (s. AGNOLI/CORAZZA/RUNCO, 2016; BOURGEOIS-BOUGRINE ET AL., 2020; BOZA ET AL., 2018). Bei objektiven Tests ging es um kreative Aufgaben, welche anhand eines standardisierten Lösungsschlüssels gemessen wurden. In neun Studien wurden Tests und Fragebögen miteinander kombiniert (vgl. BURCKHARDT/HAGEMEISTER/LÜKEN/PLOPPA, 2018; CHARYTON/SNELBECKER, 2007; CHOI, 2004). In vier Studien wurden quantitative und qualitative Methoden im Sinne eines Mixed-Method-Ansatzes miteinander kombiniert (s. CAROFF/LUBART, 2012; CHENG/CHEN, 2009; COELHO/AUGUSTO, 2010; WANG/NETEMEYER, 2004). Nur eine Studie verwendete ausschließlich qualitative Methoden in Form von Experten/inneninterviews (FISCHER/BARABASCH, 2020). Aufgrund der Vielzahl der gefundenen Publikationen sollen im Folgenden nur die am häufigsten verwendeten Tests und Skalen diskutiert werden. Diese wurden in den wissenschaftlichen Studien schon vielfach verwendet und gelten als reliable, valide und objektive Instrumente zur Kreativitätsmessung. Hierbei muss zudem beachtet werden, dass nicht alle verwendeten Instrumente (Tests, Skalen, Interviewleitfäden) einsehbar und demnach frei zugänglich sind.

##### 5.4.1 Tests

Zur Messung von Kreativität wurde in den Studien vielfach auf bereits bestehende Tests zurückgegriffen. Acht Studien bezogen sich auf die CAT (*Consensual Assessment Technique*) von AMABILE (1982; vgl. CHEN/LAI/LEE, 2014; NAVARESSA ET AL., 2014; ZHANG/BARTOL, 2010), vier Studien verwendeten den TTCT (*Torrance Tests of Creative Thinking*) von TORRANCE (1996; s. KARPOVA/MARCKETTI/BARKER, 2011; LEE/

MIN, 2016; WU, 1993) bzw. den ATTA (*Abbreviated Torrance Test for Adults*; s. NAVARRESSE ET AL., 2014), drei Studien (BURCKHARDT/HAGEMEISTER/LÜKEN/PLOPPA, 2018; GELLÉRI/GARDA/WINTER, 2011; PALMER, 2015) verwendeten eine in Deutschland entwickelte Testreihe, die speziell zur Messung berufsbezogener Kreativität konstruiert wurde. Darüber hinaus wurden auch eigene Tests von den Autoren/innen in den untersuchten Studien vorgestellt und validiert (s. Kapitel 5.3).

Die CAT (AMABILE, 1982) wird auch als „Goldstandard“ der Kreativitätsmessung bezeichnet und gilt dementsprechend als beliebteste Methode der Kreativitätsmessung (JEFFRIES, 2012, S. 211). Dies zeigte sich auch in den untersuchten Studien. Hierbei werden die Probanden/innen zuerst gebeten ein kreatives Produkt zu erstellen, z. B. ein Gedicht zu schreiben, ein mathematisches Puzzle zu kreieren etc. Danach wird das kreative Produkt von Experten/innen in einem Fachbereich bewertet, wobei die Kreativitätsurteile unabhängig voneinander abgegeben werden und jedes Produkt relativ zu den anderen Produkten beurteilt wird (BARTH/STADTMANN, 2020). CAT kann in jeder Disziplin verwendet werden, unabhängig davon, ob es sich um reale Produkte handelt oder um Produkte, die unter experimentellen Bedingungen hergestellt werden. Trotz der erwiesenen hohen Reliabilität dieser Methode, ist CAT anfällig für Messfehler, da diese Methode von subjektiven Urteilen der Bewertenden abhängt. So können beispielsweise demographische Merkmale, wie Alter und Geschlecht, das Urteil der Experten/innen entscheidend beeinflussen (WHITE/SHEN/SMITH, 2002).

Ebenfalls oft wurde der TTCT von TORRANCE (1996) verwendet. Beim TTCT wird das divergente Denken anhand von Aufgaben aus dem verbalen und figuralen Bereich gemessen. Beim Verbaltest (kreatives Denken mit Wörtern) müssen beispielsweise ungewöhnliche Verwendungsmöglichkeiten für eine Blechdose aufgelistet werden. Beim Figuraltest (kreatives Denken mit Bildern) muss z. B. im Rahmen einer Aufgabe eine Figur vervollständigt werden („*Incomplete Figure Test*“). Der TTCT wird dann anhand von „*Flüssigkeit*“ (Anzahl der Ideen), „*Originalität*“ (Besonderheit der Antworten), „*Flexibilität*“ (Veränderung der Verwendung) und „*Elaboration*“ (Erweiterung von Ideen) bewertet. Kritisiert wird am TTCT, dass dieser bisher seit seiner Herausgabe 1960 nur wenig verändert wurde und dementsprechend einer Anpassung an neue Forschungsergebnisse bedarf (SILVIA ET AL., 2008). Zudem führt BAER (2011) an, dass durch den TTCT nur die Fähigkeit zum divergenten Denken in bestimmten, sehr engen Disziplinen, gemessen werden kann. Der TTCT wird hingegen aber oft als Maß für Kreativität im Allgemeinen verwendet, obwohl die Validierungsergebnisse eine solche Interpretation nicht stützen.

Eine deutsche Testreihe sind die folgenden Kreativitätstests, welche sich alle auf ein Prozessmodell von SCHULER und GÖRLICH (2007) beziehen: *Test zur berufsbezogenen Kreativität – gestaltungs- und sprachbezogene Tätigkeiten* (TBK-GS) (SCHULER ET AL., 2013), *Diagnose berufsbezogener Kreativität – Planung und Gestaltung* (DBK-PG) und *Diagnose berufsbezogener Kreativität – Technik und Entwicklung* (DBK-TE) (PALMER, 2015). Das hinter diesen Tests stehende Prozessmodell umfasst dabei die acht Phasen: (1) Problementdeckung, (2) Informationssuche, -aufnahme und -bewertung, (3) Kombination von Konzepten, (4) Ideenfindung, (5) Ausarbeitung und Entwicklung eines

Lösungsansatzes, (6) Ideenbewertung, (7) Anpassung und Umsetzung und (8) Implementierung. Die drei Tests messen indessen Kreativität entsprechend dem im jeweiligen Testnamen enthaltenen beruflichen Kontext.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass es sich bei den objektiven Testverfahren zur Kreativitätsmessung um die Erstellung von neuartigen und nützlichen Produkten (CAT) bzw. um die Generierung solcher Ideen und deren Umsetzung/Erweiterung handelt (TTCT, TBK-GS, DBK-PG und DBK-TE). Während beim CAT Kreativität allgemein und beim TTCT das divergente Denken gemessen werden, erfolgt die Messung von Kreativität beim TBK-GS, DBK-PG und DBK-TE in spezifischen beruflichen Kontexten.

#### 5.4.2 Skalen

In den untersuchten Studien wurden zur Kreativitätsmessung die folgenden Skalen verwendet: Neun Studien verwendeten die Skala von GEORGE und ZHOU (2001; s. CHOI/ANDERSON/VEILLETTE, 2009; DEWETT, 2006; KIM/HON/LEE, 2010), sieben der untersuchten Studien benutzen die CPS (*Creativity Personality Scale*) von GOUGH (1979; vgl. CHANG/TENG, 2017; OLDHAM/CUMMINGS; 1996; ZHOU, 2003), in vier Studien wurde Kreativität mit der Skala von SCOTT und BRUCE (1994) gemessen (s. COELHO/AUGUSTO, 2010; DEWETT, 2006; ZHOU, 2003) und jeweils zwei Studien griffen auf die Skalen von GONG, HUANG und FARH (2009; z. B. GENG ET AL., 2018), OLDHAM und CUMMINGS (1996; s. GONG/HUANG/FARH, 2009; MADJAR/OLDHAM/PRATT, 2002), SCRATCHLEY und HAKSTIAN (2001; z. B. CAROFF/LUBART, 2012), sowie TIERNEY, FARMER und GRAEN (1999; JAUSSI/RANDEL/DIONNE, 2007; TIERNEY/FARMER, 2004) zurück. In vielen Studien wurden auch mehrere Skalen miteinander kombiniert bzw. nur einige Items der jeweiligen Skala genutzt oder die Skala wurde um weitere Konstrukte erweitert.

Die von GEORGE und ZHOU (2001) entwickelte Skala zur Messung von individueller Innovationsfähigkeit umfasst 13 Items, die auf der 5-Punkte-Likertskala von „gar nicht charakteristisch“ bis „sehr charakteristisch“ beantwortet werden sollten. Allgemein lassen sich die Items divergentes Denken („Ich generiere immer kreative Lösungen für Probleme“), Offenheit („Ich schlage neue Wege der Aufgabenerfüllung vor“; „Ich bin immer auf der Suche nach neuen Verfahren, Techniken, Produkten und/oder technologischen Ideen“) und Risikobereitschaft („Ich habe keine Angst, Risiken einzugehen“) zuordnen.

Der *Creativity Personality Scale* (CPS) von GOUGH (1979) gilt in der Kreativitätsforschung ebenfalls als anerkanntes Selbsteinschätzungsverfahren (s. PALMER, 2015). Die CPS umfasst 30 Items, die der 300 Items umfassenden *Adjective Check List* (ACL; GOUGH/HEILBRUN, 1965) entnommen wurden. Hierbei sind von den 30 Items, die Adjektive darstellen, 18 positiv, z. B. clever, humorvoll und unkonventionell, sowie 12 negativ, z. B. konservativ, konventionell und aufrichtig, mit Kreativität assoziiert. Der Gesamtwert, der „CPS score“, ergibt sich aus den positiv angekreuzten Adjektiven (+ 1 Punkt) abzüglich der negativ angekreuzten Adjektive (- 1 Punkt).

Die von SCOTT und BRUCE (1994) entwickelte Skala besteht aus sechs Items, die sich auf das innovative Verhalten beziehen. Insgesamt ist diese Skala, wenn auch kürzer, sehr ähnlich zu der von GEORGE und ZHOU (2001) entwickelten Skala. Vier Items sind sogar fast deckungsgleich („*Ich generiere kreative Ideen*“; „*Ich bin innovativ*“; „*Ich entwickle angemessene Pläne und Zeitpläne für die Umsetzung neuer Ideen*“; „*Ich werbe für Ideen und setze mich bei anderen dafür ein*“). Auch hier lassen sich Items dem divergenten Denken zuordnen.

In der von OLDHAM und CUMMINGS (1996) konstruierten Skala wird Kreativität anhand der 30-Item CPS (GOUGH, 1979) gemessen. Ferner wird auch die kreative Leistung, d. h. die Neuartigkeit und Nützlichkeit eines Produktes für die Organisation gemäss einer 7-Punkte-Likertskala von Experten/innen evaluiert. Die Messung der kreativen Leistung umfasst u. a. folgende Items: „*Wie originell und praktisch ist die Arbeit dieser Person?*“; „*Wie adaptiv und praktisch ist die Arbeit dieser Person?*“ und „*Wie kreativ ist die Arbeit dieser Person?*“ Dabei bezieht sich adaptive und praktische Arbeit auf die Nutzung vorhandener Informationen oder Materialien zur Ideen- und Produktentwicklung. Die Skala enthält weitere Items zur Arbeitsplatzkomplexität (15 Items) und zum Führungsstil (12 Items).

Die Skala von GONG, HUANG und FARH (2009) besteht einerseits aus den oben aufgeführten drei Items zur Messung der kreativen Leistung von OLDHAM und CUMMINGS (1996) sowie aus vier eigenständig entwickelten Items für den Versicherungsbetrieb, diese umfassen (1) maßgeschneiderte Produkt-/Dienstleistungspakete, (2) die Gewinnung neuer Kunden, (3) die Aufstockung des Außendienstes und (4) die Entwicklung von Methoden für Werbung und Verkauf. Zur Beantwortung dient eine 5-Punkte-Likertskala von „*stimme überhaupt nicht zu*“ bis „*stimme voll und ganz zu*“. Die Skala enthält weitere Items zur kreativen Selbstwirksamkeit (vier Items), Arbeitsleistung (vier Items) und Lernorientierung der Mitarbeitenden (sechs Items), sowie Führung (20 Items).

Die von SCRATCHLEY und HAKSTIAN (2001) entwickelte Skala evaluiert divergentes Denken, allgemeine Intelligenz und Offenheit. Das divergente Denken wird im Rahmen von den drei Übungen „*Brainstorming*“, „*Ähnlichkeiten*“ und „*Assoziation*“ beurteilt. Im Teil „*Brainstorming*“ müssen die Probanden/innen möglichst viele Lösungen für ein typisches Managementproblem, z. B. Verringerung der Unfälle bei stundenweise Beschäftigten, generieren. Im Teil „*Ähnlichkeiten*“ müssen möglichst viele Übereinstimmungen zwischen zwei scheinbar ungleichen Gegenständen, z. B. Buch und Auto, genannt werden. In der Assoziationsübung müssen die Probanden/innen ein viertes Wort finden, das mit jedem der drei Wörter eines Satzes assoziiert ist, z. B. Sonne, Herz, Feuer etc. (vgl. SCRATCHLEY/HAKSTIAN, 2001). Offenheit wurde anhand von Items für die folgenden drei Inhaltsbereiche auf einer 5-Punkte-Likertskala von „*stimme überhaupt nicht zu*“ bis „*stimme voll und ganz zu*“ gemessen: Offenheit für Veränderung (96 Items), Offenheit für Risiken (68 Items) und Offenheit für Mehrdeutigkeit (74 Items).

Die von TIERNEY, FARMER und GRAEN (1999) validierte Skala enthält fünf Items zur Erfassung der intrinsischen Motivation, die z. T. eng mit dem divergenten Denken und somit der Generierung neuer Ideen verbunden sind. Diese Items werden mit Hilfe

einer 6-Punkte-Likertskala erfasst und lauten u. a. wie folgt: „*Es macht mir Spaß, Lösungen für komplexe Probleme zu finden*“; „*Ich habe Spaß daran, neue Ideen für Produkte zu entwickeln*“; „*Es macht mir Spaß, analytisch zu denken*“; „*Es macht mir Spaß, neue Verfahren für Arbeitsaufgaben zu entwickeln*.“ Zur Bewertung der Kreativität der Mitarbeitenden wurden neun Items entwickelt, welche ebenfalls auf einer 6-Punkte-Likertskala beantwortet werden sollen. Hierbei soll die Führungsperson ankreuzen, wie oft beispielsweise die folgenden Aussagen auf die einzelnen Mitarbeitenden zutreffen: „*Hat bei seiner Arbeit Originalität bewiesen?*“; „*Er ging Risiken ein, indem er neue Ideen für seine Arbeit entwickelte*“; „*Hat neue Anwendungen für bestehende Methoden oder Ausrüstungen gefunden?*“; „*Hat Probleme gelöst, die anderen Schwierigkeiten bereitet haben?*“ Auch diese Items lassen sich den kreativen Facetten der Offenheit und Risikobereitschaft zuordnen. Ergänzend erfassen sieben Items die Qualität der Beziehung zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitenden.

Zusammenfassend kann geschlussfolgert werden, dass fast alle Skalen eng mit dem divergenten Denken verknüpft sind (s. GEORGE/ZHOU, 2001; OLDHAM/CUMMINGS, 1996; SCOTT/BRUCE, 1994). Einige Skalen umfassen auch andere Facetten des kreativen Potentials, wie beispielsweise Offenheit (GEORGE/ZHOU, 2001; SCRATCHLEY/HAKSTIAN, 2001) und Risikobereitschaft (GEORGE/ZHOU, 2001; OLDHAM/CUMMINGS, 1996). Ferner dienen einige Skalen der Selbst- (GEORGE/ZHOU, 2001; GOUGH, 1979; SCOTT/BRUCE, 1994) bzw. Fremdeinschätzung (GONG/HUANG/FARH, 2009) oder beidem (OLDHAM/CUMMINGS, 1996; SCRATCHLEY/HAKSTIAN, 2001; TIERNEY/FARMER/GRAEN, 1999).

## 6. Zusammenfassung, Diskussion und Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Rahmen des beruflichen Kontexts keine einheitliche Definition von Kreativität vorherrschend ist. Stattdessen zeigt sich, dass verschiedene Definitionen mit einem unterschiedlichen Grad an Komplexität in den untersuchten Studien verwendet wurden. Am häufigsten wurde auf die Definition von AMABILE (1983; 1996) zurückgegriffen, welche sich an der in der Psychologie existierenden Standarddefinition orientiert und von verschiedenen Autoren/innen z. T. um einzelne Elemente, z. B. Prozesse (OLDHAM/CUMMINGS, 1996) oder soziale Umwelt (PLUCKER/BEGHETTO/DOW, 2004), erweitert wurde. Problematisch aus wissenschaftlicher Sicht erscheint hierbei, dass der Aspekt der Nützlichkeit einer kreativen Idee oder eines Produktes immer subjektiv ist und somit vom jeweiligen Entscheider/in abhängt. Ferner versteht der Grossteil der untersuchten Studien Kreativität als mehrdimensionales Konstrukt, u. a. bestehend aus den folgenden Komponenten: Divergentes Denken, konvergentes Denken, Problemlösen, Risikobereitschaft, Offenheit, Flexibilität und assoziatives Denken. Inhaltlich wurden vielfach Instrumente bzw. Modelle zur Messung von Kreativität in verschiedenen Berufen bzw. organisationalen Kategorien vorgestellt und validiert. Ergänzend beschäftigten sich viele Studien auch mit der Erforschung von Kreativität und weiteren Konstrukten, wie z. B. Persönlichkeitsmerkmalen

(JAUSSI/RANDEL/DIONNE, 2007), Entwicklungsfeedback durch Vorgesetzte (ZHOU, 1998) sowie Problemlösungsbedarf (ZHOU/HIRST/SHIPTON, 2012).

Kreativität wurde im beruflichen Kontext mehrheitlich anhand quantitativer Methoden in Form objektiver Tests und Fragebögen gemessen. Die am häufigsten verwendeten Testverfahren sind der CAT (*Consensual Assessment Technique*) von AMABILE (1982) und der TTCT (*Torrance Tests of Creative Thinking*) von TORRANCE (1996). Im deutschsprachigen Raum angewandte Tests sind TBK-GS (SCHULER ET AL., 2013), DBK-PG (SCHULER ET AL., 2013) und DBK-TE (PALMER, 2015). In diesen Tests sind die Probanden/innen gefordert neue und nützliche Produkte zu erstellen bzw. solche Ideen zu generieren und umzusetzen. Im Gegensatz zum CAT und TTCT wird in dieser deutschsprachigen Testreihe Kreativität berufsspezifisch gemessen. In den Fragebögen werden Skalen zur Selbst- und Fremdeinschätzung bzw. eine Kombination von beidem verwendet. Als meist verwendete Skalen wurden die Skalen von GEORGE und ZHOU (2001), die CPS (*Creativity Personality Scale*) von GOUGH (1979) und SCOTT und BRUCE (1994) identifiziert. Weitaus weniger wurden die Skalen von GONG, HUANG und FARH (2009), OLDHAM und CUMMINGS (1996), SCRATCHLEY und HAKSTIAN (2001) sowie TIERNEY, FARMER und GRAEN (1999) verwendet. Die meisten Skalen orientieren sich am divergenten Denken, teilweise werden aber auch andere Facetten des kreativen Potentials, z. B. Offenheit, erfragt.

Kreativität gilt allgemein als eine domänenspezifische Kompetenz (vgl. Kapitel 2; GLÄVEANU/LAHLOU, 2012), weshalb es sinnvoll erscheint diese auch dementsprechend mit eigens entwickelten Messinstrumenten zu messen. Insgesamt ist es allerdings fraglich, ob diejenigen Studien, welche Kreativität eindimensional messen, diesem komplexen Konstrukt gerecht werden. Ferner wurde in den analysierten Studien oft der methodische Zugang über Fragebögen in Form von Selbsteinschätzung gewählt, was die Probleme der sozialen Erwünschtheit (PAULHUS, 2002) sowie die mangelnde Ableitung von kausaler Inferenz (SEEHAFER ET AL., 2021) nach sich zieht. Darüber hinaus zeigen Studien im Bereich der Kreativitätsmessung (s. KAUFMANN/EVANS/BAER, 2010), dass Selbsteinschätzungen und Einschätzungen von Experten/innen zur Kreativität häufig nicht übereinstimmen, weshalb vor allem Fragebögen zur Selbsteinschätzung der eigenen Kreativität kritisch zu sehen sind. Von daher erscheint es vorteilhaft verschiedene Verfahren zur Kreativitätsmessung miteinander zu kombinieren und anreizkompatible Testaufgaben oder die Beobachtung tatsächlichen Verhaltens in die Kreativitätsmessung zu integrieren. Des Weiteren sind einige der vorhandenen Testverfahren nicht kostenfrei zugänglich (vgl. TBK-GS, DBK-PG und DBK-TE).

Wie dieser Literaturreview zeigt, wurde Kreativität bisher nur sehr selten in der deutschsprachigen Berufsbildung gemessen, wogegen international eine Vielzahl von Studien existieren. Aufgrund der hohen Bedeutung von Kreativität als Kernkompetenz des 21. Jahrhunderts erscheint es angebracht Kreativität allgemein – respektive damit einhergehende kognitive und konative Faktoren (s. LUBART/ZENASNI/BARBOT, 2013) – in der Berufsbildung bewusst zu fördern. Dementsprechend wäre eine Evaluierung des Kompetenzzuwachses u. U. für Lehrpersonen und Lernende gleichermaßen interessant. Daher wäre die Entwicklung und die Diskussion bestehender (berufsspe-

zifischer) Messverfahren zur Messung von Kreativität im Kontext der Berufsbildung wünschenswert. Dieser Artikel liefert hierzu einen ersten Beitrag.

## 7. Literaturverzeichnis

- AKKERMANN, S. F. / BAKKER, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132–169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>.
- \*AGNOLI, S. / CORAZZA, G. E. / RUNCO, M. A. (2016). Estimating Creativity with a Multiple-Measurement Approach Within Scientific and Artistic Domains. *Creativity Research Journal*, 28(2), 171–176. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1162475>.
- AMABILE, T. M. (1983). The social psychology of creativity. A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357–376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>.
- AMABILE, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, 10(1), 123–167.
- AMABILE, T. M. / GRYSKIEWICZ, N. D. (1989). The Creative Environment Scales. *Work Environment Inventory*, 2(4), 231–253. <https://doi.org/10.1080/10400418909534321>.
- AMABILE, T. M. (1996). *Creativity and Innovation in Organizations*. Boston: Harvard Business School.
- AMABILE, T. M. / CONTI, R. / COON, H. / LAZENBY, J. / HERRON, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Acad. Manag.*, 39(5), 1154–1184. <https://doi.org/10.2307/256995>.
- AMABILE, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations. Ondoing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39–58. <https://doi.org/10.2307/41165921>.
- ANDERSON N. / POTOČNIK K. / ZHOU J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations. A State of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297–1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>.
- AXTELL, C. M. / HOLMAN, D. J. / UNSWORTH, K. L. / WALL, T. D. / WATERSON, P. E. / HARRINGTON, E. (2000). Shopfloor innovation. Facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 265–285. <https://doi.org/10.1348/096317900167029>
- BAER, J. / KAUFMAN, J. C. (2005). Bridging Generality and Specificity. The Amusement Park Theoretical (APT) Model of Creativity. *Roeper Review*, 27(3), 158–163. <https://doi.org/10.1080/02783190509554310>.
- BAER, J. (2011). How divergent thinking tests mislead us: Are the Torrance Tests still relevant in the 21st century? The Division 10 debate. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(4), 309–313. <https://doi.org/10.1037/a0025210>.
- BARTH, P. / STADTMANN, G. (2020). Creativity assessment over time. Examining the reliability of CAT ratings. *Journal of Creative Behavior*, 55, 396–409. <https://doi.org/10.1002/jocb.462>.
- \*BOURGEOIS-BOUGRINE, S. / RICHARD, P. / BURKHARDT, J. M. / FRANTZ, B. / LUBART, T. (2020). The expression of users' creative potential in virtual and real environments. An exploratory study. *Creativity Research Journal*, 32(1), 55–65. <https://doi.org/10.1080/10400419.2020.1712162>.
- \*BOZA, A. / CUENCA, L. / ALEMANY, M. M. E. / ALARCÓN, F. / PRATS-MONTALBÁN, J. M. (2018). Early identification of the student's level in the transversal competence „creativity, innovation and entrepreneurship“. *INTED proceedings (Online)*. 3091–3096. <https://doi.org/10.21125/inted.2018.059>.
- \*BURCKHARDT, B. / HAGEMEISTER, C. / LÜKEN, C. / PLOPPA, A. (2018). Entwicklung und Erprobung von Instrumenten zur Erfassung von Fachinteresse und Kreativität für Studierende der

- E-Technik. Zugriff am 28. September 2021 unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-234647>.
- \*CAROFF, X. / LUBART, T. I. (2012). Multidimensional Approach to Detecting Creative Potential in Managers. *Creativity Research Journal*, 24(1), 13–20. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652927>.
- \*CHANG, J. H. / TENG, C. C. (2017). Intrinsic or extrinsic motivations for hospitality employees' creativity. The moderating role of organization-level regulatory focus. *International Journal of Hospitality Management*, 60, 133–141. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.10.003>.
- \*CHARYTON, C. / SNELBECKER, G. E. (2007). General, Artistic and Scientific Creativity Attributes of Engineering and Music Students. *Creativity Research Journal*, 19(2–3), 213–225. <https://doi.org/10.1080/10400410701397271>.
- CHEN, Y. S. / CHANG, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *J. Bus. Ethics*, 116, 107–119. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1452-x>.
- \*CHEN, Z. X. / LAI, B. Y. / LEE, C. Y. (2014). *Measuring creativity in die manufacturing courses for technological and vocational education*. Proceedings of the 2014 AAEE Conference, Wellington, New Zealand.
- \*CHENG, K. W. / CHEN, Y. F. (2009). Developing and Verifying a Business Creativity Assessment Tool. A Nationwide Study in Taiwan. *Journal of Education for Business*, 85(2), 78–84. <https://doi.org/10.1080/08832320903258451>.
- \*CHOI, J. N. (2004). Individual and contextual factors of creative performance: The mediating role of psychological processes. *Creativity Research Journal*, 16, 187–199. <https://doi.org/10.1080/10400419.2004.9651452>.
- \*CHOI, J. N. / ANDERSON, T. A. / VEILLETTE, A. (2009). Contextual inhibitors of employee creativity in organizations. The insulating role of creative ability. *Group & Organization Management*, 34, 330–357. <https://doi.org/10.1177/1059601108329811>.
- \*COELHO, F. / AUGUSTO, M. (2010). Job characteristics and the creativity of frontline service employees. *Journal of Service Research*, 13(4), 426–438. <https://doi.org/10.1177/1094670510369379>.
- COOPER, H. (1988). Organizing knowledge syntheses. A taxonomy of literature reviews. *Knowledge, Technology & Policy*, 1, 104–126. <https://doi.org/10.1007/BF03177550>.
- CORAZZA, G. E. (2016). Potential Originality and Effectiveness. The Dynamic Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 28(3), 258–267. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1195627>.
- CREMIN, T. / BURNARD, P. / CRAFT, A. (2006). Pedagogy and possibility thinking in the early years. *International Journal of Thinking Skills and Creativity*, 1, 108–119. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2006.07.001>.
- CROPLEY, A. J. / URBAN, K. K. (2000). Programs and strategies for nurturing creativity. In K. A. HELLER / F. J. MÖNKS / R. SUBOTNIK / R. J. STERNBERG (Hrsg.), *International handbook of giftedness and talent*, 485–498. Kidlington: Elsevier.
- CROWNE, D. P. / MARLOWE, D. (1964). *The approval motive Studies in evaluative dependence*. New York: Wiley.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (2006). Foreword: Developing Creativity. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw & J. Wisdom (Hrsg.), *Developing creativity in higher education: An imaginative curriculum*, xviii–xx. London: Routledge.
- CUMMINGS A. / OLDHAM, G. R. (1997). Enhancing creativity. Managing work contexts for the high potential employee. *California Management Review*, 40(1), 22–38. <https://doi.org/10.2307/2F41165920>.
- \*DEWETT, T. (2006). Exploring the role of risk in employee creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 40(1), 27–45. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/j.2162-6057.2006.tb01265.x>.

- \*DOMINO, G. / GIULIANI, I. (1997). Creativity in Three Samples of Photographers. A Validation of the Adjective Check List Creativity Scale. *Creativity Research Journal*, 10(2-3), 193-200. <https://doi.org/10.1080/10400419.1997.9651217>.
- \*EPSTEIN, R. / SCHMIDT, S. M. / WARFEL, R. (2008). Measuring and training creativity competencies. Validation of a new test. *Creativity Research Journal*, 20(1), 7-12. <https://doi.org/10.1080/10400410701839876>.
- FARMER, S. M. / TIERNEY, P. / KUNG-MCINTYRE, K. (2003). Employee Creativity in Taiwan. An Application of Role Identity Theory. *Academy of Management Journal*, 46(5), 618-630. <https://doi.org/10.2307/30040653>.
- FLORIDA, R. L. (2004). *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
- \*FISCHER, S. / BARABASCH, A. (2020). Detecting occupation-specific creativity. In C. Nägele, B. E. Stalder & N. Kersh (Eds.), *Trends in vocational education and training research, Vol. III. Proceedings of the European Conference on Educational Research (ECER), Vocational Education and Training Network (VETNET)*, 98-106. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4005768>.
- GANESAN, S. / WEITZ, B. A. (1996). The Impact of Staffing Policies on Retail Buyer Job Attitudes and Behavior. *Journal of Retailing*, 72, 31-56. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(96\)90004-4](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(96)90004-4).
- \*GELLÉRI, P. / GARDA, I. / WINTER C. (2011). Kreativität im beruflichen Kontext. In P. GELLÉRI / I. GARDA / C. WINTER (Hrsg.), *Kreativität im beruflichen Kontext. Potenziale der Personalpsychologie. Einfluss personaldiagnostischer Maßnahmen auf den Berufs- und Unternehmenserfolg*, 165-176. Göttingen: Hogrefe.
- \*GENG, Z. / LI, C. / BI, K. / ZHENG, H. / YANG, X. (2018). Motivating service employee creativity. Regulatory focus and emotional labour. *Journal of Service Theory and Practice*, 28(2), 228-249. <https://doi.org/10.1108/JSTP-11-2016-0214>.
- GEORGE, J. M. / ZHOU, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior. An interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86, 514-524. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.513>.
- GILSON, L. L. / SHALLEY, C. E. (2004). A little creativity goes a long way. An examination of teams' engagement in creative processes. *Journal of Management*, 30, 453-470. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2003.07.001>.
- GLĂVEANU, V. P. / LAHLOU, S. (2012). Through the Creator's Eyes. Using the Subjective Camera to Study Craft Creativity. *Creativity Research Journal*, 24(2-3), 152-162. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.677293>.
- \*GONG, Y. / HUANG, J. C. / FARH, J. L. (2009). Employee learning orientation, transformational leadership, and employee creativity. The mediating role of employee creative self-efficacy. *Academy of Management Journal*, 52(4), 765-778. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.43670890>.
- GÖSLING, B. / HAGEMEIER, D. / SLOANE, P. F. E. (2019). Berufsbildung 4.0 als didaktische Herausforderung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 115(4), 546-566. <https://doi.org/10.25162/zbw-2019-0022>.
- GOUGH, H. G. / HEILBRUN, A. B. (1965). *The Adjective Check List manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. <https://doi.org/10.1037/t02310-000>.
- GOUGH, H. G. / HEILBRUN, A. B., JR. (1983). *The Adjective Check List manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- GOUGH, H. G. (1979). A creative personality scale for the Adjective Check List. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1398-1405. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.8.1398>.
- \*HIRST, G. / VAN KNIPPENBERG, D. / ZHOU, J. (2009). A cross-level perspective on employee creativity. Goal orientation, team learning behavior, and individual creativity. *Academy of Management Journal*, 52(2), 280-293. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.37308035>.
- \*HONG, J.-C. / TAI, K.-H. / CHEN, P.-H. / SU, S.-Z. (2019). Revolutionary Drawing. Measuring Adaptive and Innovative Creativity. *Journal of Research in Education Science*, 64(3), 143-168. [http://dx.doi.org/10.6209/JORIES.201909\\_64\(3\).0006](http://dx.doi.org/10.6209/JORIES.201909_64(3).0006).

- \*HORNG, J.-S. / TSAI, C.-Y. / CHUNG, Y.-C. (2016). Measuring practitioners' creativity in the Taiwanese tourism and hospitality industry. *Thinking Skills and Creativity*, 19, 269–278. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.01.001>.
- \*JAUSSI, K. S. / AMY E. RANDEL, A. E. / DIONNE, S. D. (2007). I am, I think I can, and I do. The role of personal identity, self-efficacy, and cross-application of experiences in creativity at work. *Creativity Research Journal*, 19(2–3), 247–258. <https://doi.org/10.1080/10400410701397339>.
- JEFFRIES, K. K. (2012). Amabile's consensual assessment technique. Why has it not been used more in design creativity research? 2nd International Conference on Design Creativity (ICDC2012), Glasgow.
- \*JIANG, H. / WANG, K. / LU, Z. / LIU, Y. / WANG, Y. / LI, G. (2021). Measuring Green Creativity for Employees in Green Enterprises. Scale Development and Validation. *Sustainability*, 13, 275. <https://doi.org/10.3390/sui13010275>.
- \*KARPOVA, E. E. / MARCKETTI, S. B. / BARKER, J. (2011). The Efficacy of Teaching Creativity. Assessment of Student Creative Thinking Before and After Exercises. *Clothing and Textiles Research Journal*, 29(1), 52–66. <https://doi.org/10.1177/0887302X11400065>.
- KASYFI, W. A. (2021). A Meta Analysis Study on the Creativity in Education. *Psikoeduko*, 1(1), 10–25.
- KELLY, K. E. (2004). A brief measure of creativity among college students. *College Student Journal*, 38, 594–596.
- \*KELLY, K. E. / KNEIPP, L. B. (2009). You do what you are. The relationship between the Scale of Creative Attributes and Behavior and vocational interests. *Journal of Instructional Psychology*, 36(1), 79.
- \*KHODABAKHSHZADEH, H. / HOSSEINIA, M. / MOGHADAM, H. A. / AHMADI, F. (2018). EFL Teachers' Creativity and Their Teaching's Effectiveness. A Structural Equation Modelling Approach. *International Journal of Instruction*, 11(1), 227–238. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11116a>.
- \*KIM, T. Y. / HON, A. H. / CRANT, J. M. (2009). Proactive personality, employee creativity, and newcomer outcomes. A longitudinal study. *Journal of Business and Psychology*, 24(1), 93–103. <https://doi.org/10.1007/s10869-009-9094-4>.
- \*KIM, T. Y. / HON, A. H. / LEE, D. R. (2010). Proactive personality and employee creativity. The effects of job creativity requirement and supervisor support for creativity. *Creativity Research Journal*, 22(1), 37–45. <https://doi.org/10.1080/10400410903579536>.
- \*KOSTAGIOLAS, P. / LAVRANOS, C. / MANOLITZAS, P. (2019). Survey Data for Measuring Musical Creativity and the impact of information. *Data*, 4(2), 80. <https://doi.org/10.3390/data4020080>.
- \*LEE, S.-Y. / MIN, J. (2016). The Profiles of Creative Potential and Personality Characteristics of Adult Professionals. *Creativity Research Journal*, 28(3), 298–309. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1195634>.
- \*LEONG, S. / QIU, X. L. (2013). Designing a 'creativity and assessment scale' for arts Education. *Educational Psychology*, 33(5), 596–615. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.827154>.
- LONG, H. (2014). An Empirical Review of Research Methodologies and Methods in Creativity Studies (2003–2012). *Creativity Research Journal*, 26(4), 427–438. <https://doi.org/10.1080/10400419.2014.961781>.
- LOVELESS, A. (2002). Literature Review in Creativity. New Technologies and Learning. A NESTA Futurelab Research report. Report 4.
- LUBART, T. I. (1994). *Creativity. Thinking and problem solving* (289–332). New York: Academic Press.
- LUBART, T. I. / BESANÇON, M. / BARBOT, B. (2011). *Evaluation du Potentiel Créatif (EPOC). (Test psychologique et Manuel)*. Paris: Editions Hogrefe France. (English Version: *Evaluation of creative potential: Test and Manual*).
- LUBART, T. I. / ZENASNI, F. / BARBOT, B. (2013). Creative Potential and its Measurement. *International Journal for Talent Development and Creativity*, 1(2), 41–50.

- \*LUCAS, G. J. M. / VAN DER WIJST, A. / CURŞEU, P. L. / LOOMAN, W. M. (2013). An Evaluation of Alternative Ways of Computing the Creativity Quotient in a Design School Sample. *Creativity Research Journal*, 25(3), 348–355. <https://doi.org/10.1080/10400419.2013.813811>.
- \*MADJAR, N. / OLDHAM, G. R. / PRATT, M. G. (2002). There's no place like home? The contributions of work and nonwork creativity support to employees' creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(4), 757–767. <https://doi.org/10.2307/3069309>.
- MCWILLIAM, E. (2007). Is Creativity Teachable? Conceptualising the Creativity/Pedagogy Relationship in Higher Education. In Crisp, G. & Hicks, M. (Eds.), *Proceedings of the 30th HERDSA Annual Conference. Higher Education Research and Development Society of Australasia Inc.*, Australia, 1–8.
- MCWILLIAM, E. / DAWSON, S. (2008). Teaching for creativity. Towards sustainable and replicable pedagogical practice. *Higher Education*, 56, 633–643. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9115-7>.
- MCWILLIAM, E. (2009) Teaching for creativity. From sage to guide to meddler. *Asia Pacific Journal of Education*, 29(3), 281–293. <https://doi.org/10.1080/02188790903092787>.
- MOHER, D. / ALTMAN, D. G. / LIBERATI, A. / TETZLAFF, J. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses. The PRISMA statement. *BMJ*, 339, 2535. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>.
- MUMFORD, M. D. / GUSTAFSON, S. (1988). Creativity syndrome. Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, 27–43. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.1.27>.
- \*NAVARESSE, D. O. / YAUCH, C. A. / GOFF, K. / FONSECA, D. J. (2014). Assessing the Effects of Organizational Culture, Rewards, and Individual Creativity on Technical Workgroup Performance. *Creativity Research Journal*, 26(4), 439–455. <https://doi.org/10.1080/10400419.2014.929428>.
- \*OLDHAM, G. R. / CUMMINGS, A. (1996). Employee creativity. Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607–634. <https://doi.org/10.2307/256657>.
- \*PALMER, C. (2015). *Berufsbezogene Kreativitätsdiagnostik: Entwicklung und Validierung eines Verfahrens zur Erfassung der personalen Voraussetzungen von Innovationen*. Stuttgart: Universität Hohenheim (Dissertation).
- PAUL, R. / ELDER, L. / BARTELL, T. (1997). A brief history of critical thinking. Zugriff am 14. Januar 2020 unter <http://www.criticalthinking.org/pages/a-brief-history-of-the-idea-of-critical-thinking/408>.
- PAULHUS, D. L. (2002). Socially desirable responding: The evolution of a construct. In H. I. Braun, D. N. Jackson & D. E. Wiley (Eds.), *The role of constructs in psychological and educational measurement* (pp. 49–69). Mahwah NY: Erlbaum.
- PERRY-SMITH, J. E. (2006). Social Yet Creative: The role of social relationships in facilitating individual creativity. *Academy of Management Journal*, 49(1), 85–101. <https://doi.org/10.2307/20159747>.
- PISHGHADAM, R. / BAGHAEI, P. / SHAYESTEH, S. H. (2012). Construction and validation of an English language teacher creativity scale (ELT-CS). *Journal of American Science*, 8, 497–508.
- PLUCKER, J. A. / BEGHETTO, R. A. / DOW, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83–96. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_1).
- RAUNER, F. (2019a). *Kreativität. Ein Merkmal der modernen Berufsbildung und wie sie gefördert werden kann*. Berlin: Lit Verlag.
- \*RAUNER, F. (2019b). Creativity research and its imperative role in vocational education and training. In T. Deissinger, U. Hauschildt, P. Gonon, & S. Fischer (2019). *Contemporary apprenticeship reforms and reconfigurations*, 217–221. Berlin: LIT-Verlag.
- REITER-PALMON, R. / ILLIES, J. J. (2004). Leadership and creativity. Understanding leadership from a creative problem-solving perspective. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 55–77. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.12.005>.

- ROSE, M. (2009). 21st Century Skills. Education's New Cliché. Zugriff am 13. Januar 2020 unter <https://www.truthdig.com/articles/21st-century-skills-educations-new-cliche/>.
- RUNCO, M. A. / JAEGER, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>.
- SCHUBERT, T. (2009). Kreativität und Innovationen. Schlüsselkompetenzen in der Wissensgesellschaft. In *BWP*, 6, 10–13.
- SCHULER, H. / HELL, B. (2005). *ASK-Analyse des Schlussfolgernden und Kreativen Denkens*. Bern: Verlag Hans Huber.
- SCHULER, H. / GÖRLICH, Y. (2007). *Kreativität. Ursachen, Messung, Förderung und Umsetzung in Innovation*. Göttingen: Hogrefe.
- SCHULER, H. / GELLÉRI, P. / WINZEN, J. / GÖRLICH, Y. (2013). *Diagnose berufsbezogener Kreativität*. Göttingen: Hogrefe.
- SCOTT, S. G. / BRUCE, R. A. (1994). Determinants of innovative behaviour. A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37, 580–607. <https://doi.org/10.2307/256701>.
- \*SCRATCHLEY, L. S. / HAKSTIAN, A. R. (2001). The measurement and prediction of managerial creativity. *Creativity Research Journal*, 13(3–4), 367–384. [https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1334\\_14](https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1334_14).
- SEEHAFER, M. / NÖRTEMANN, S. / OFFTERMATT, J. / TRANSCHEL, F. / KIERMAIER, A. / KÜLHEIM, R. / WEIDNER, W. (2021). *Actuarial Data Science. Maschinelles Lernen in der Versicherung*. Berlin/Boston: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110659344-007>.
- \*SHALLEY, C. E. (1991). Effects of productivity goals, creativity goals, and personal discretion on individual creativity. *Journal of Applied Psychology*, 76(2), 179–185. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.76.2.179>.
- \*SHALLEY, C. E. (1995). Effects of coaction, expected evaluation, and goal setting on creativity and productivity. *Academy of Management Journal*, 38(2), 483–503. <https://doi.org/10.2307/256689>.
- \*SHALLEY, C. E. / PERRY-SMITH, J. E. (2001). Effects of social-psychological factors on creative performance. The role of informational and controlling expected evaluation and modeling experience. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 84(1), 1–22. <https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2918>.
- SHALLEY, C. E. / ZHOU, J. / OLDDHAM, G. R. (2004). The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity. Where Should we go from here? *Journal of Management*, 30(6), 933–958. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.007>.
- \*SHIN, I. / HUR, W. M. / OH, H. (2015). Essential precursors and effects of employee creativity in a service context. Emotional labor strategies and official job performance. *Career Development International*, 20(7), 733–752.
- SILVIA, P. J. / WINTERSTEIN, B. P. / WILLSE, J. T. / BARONA, C. M. / CRAM, J. T. / HESS, K. I. / MARTINEZ, K. I. / RICHARD, C. A. (2008). Assessing creativity with divergent thinking tasks. Exploring the reliability and validity of new subjective scoring methods. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2(2), 68–85. <https://doi.org/10.1037/1931-3896.2.2.68>.
- SIMONTON, D. K. (2000). Creativity. Cognitive, persona, developmental and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151–158. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.151>.
- SIMONTON, D. K. (2012). Taking the US Patent office criteria seriously. A quantitative three – criterion creativity definition and its implications. *Creativity Research Journal*, 24(2–3), 97–106. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.676974>.
- STEIN, M. I. (1953). Creativity and culture. *Journal of Psychology*, 36, 31–322. <https://doi.org/10.1080/00223980.1953.9712897>.
- STERNBERG, R. J. (1985). *Beyond IQ. A Triarchic Theory of Human Intelligence*. Cambridge University Press: New York, NY, USA.

- STERNBERG, R. J. (1988). *The nature of creativity. Contemporary psychological perspectives*. Cambridge University Press.
- TANGGAARD PEDERSEN, L. (2017). „Wenn Europa seine innovative Kapazität erhalten will, muss das kreative Potenzial der Auszubildenden gefördert werden.“ Zugriff am 17. Juli 2019 unter <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-65990.html>.
- TIERNEY, P. / FARMER, S. M. / GRAEN, G. B. (1999). An examination of leadership and employee creativity. The relevance of traits and relationships. *Personnel Psychology*, 52(3), 591–620. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1999.tb00173.x>.
- \*TIERNEY, P. / FARMER, S. M. (2004). The Pygmalion process and employee creativity. *Journal of Management*, 30(3), 413–432. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2002.12.001>.
- TORRANCE, E. P. (1966 & 1999). *The Torrance Tests of Creative Thinking. Norms and Technical Manual*. Bensenville, IL: Scholastic testing Services.
- TORRANCE, E. P. (1971). Stimulation, enjoyment, and originality in dyadic creativity. *Journal of Educational Psychology*, 62(1), 45–48. <https://doi.org/10.1037/h0030729>.
- TORRANCE, E. P. (1972). *Torrance tests of creative thinking. Directions manual and scoring guide. Figural test, booklet A*. Lexington: Personnel Pres.
- TORRANCE, E. P. (1995). Insights about creativity. Questioned, rejected, ridiculed, ignored. *Educational Psychology Review*, 7(3), 313–322. <https://doi.org/10.1007/BF02213376>.
- TORRANCE, E. P. (1997). The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*, 43–75. Cambridge, UK: University Press.
- TORRANCE, F. (2008). *Revealing the Secrets of Creative and Creative Thinking*. Jakarta: Library Achievement.
- \*TSAUR, S. H. / YEN, C. H. / YANG, W. Y. (2011). Do job characteristics lead to employee creativity in travel agencies? *International Journal of Tourism Research*, 13(2), 191–204. <https://doi.org/10.1002/jtr.809>.
- \*UNSWORTH, K. L. / WALL, T. D. / CARTER, A. (2005). Creative requirement. A neglected construct in the study of employee creativity? *Group & Organization Management*, 30(5), 541–560. <https://doi.org/10.1177/1059601104267607>.
- \*WANG, G. / NETEMEYER, R. G. (2004). Salesperson creative performance. Conceptualization, measurement, and nomological validity. *Journal of Business Research*, 57(8), 805–812. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00483-6](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00483-6).
- \*WATTERS, P. (2017). *Measuring the creativity of architecture students*. Open Access Dissertations. Paper 559. Zugriff am 28. September 2021 unter [https://digitalcommons.uri.edu/oa\\_diss/559](https://digitalcommons.uri.edu/oa_diss/559).
- WHITE, A. / SHEN, F. / SMITH, B. L. (2002). Judging advertising creativity using the creative product semantic scale. *Journal of Creative Behavior*, 36, 241–253. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2002.tb01067.x>.
- WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). (2016). *New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology*. WEF.
- WOODMAN, R. W. / SAWYER, J. E. / GRIFFIN, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18, 293–332. <https://doi.org/10.5465/amr.1993.3997517>.
- \*WU, M. H. (1993). *The influence of the brainstorming process on the creativity of vocational industrial education students in Taiwan the ROC*. Retrospective Theses and Dissertations, Iowa State University Digital Repository. Zugriff am 11. Juli 2018 unter <http://lib.dr.iastate.edu/rtd/10202>.
- \*ZHANG, X. / BARTOL, K. M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity. The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*, 53(1), 107–128. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2010.48037118>.
- \*ZHOU, J. (2003). When the presence of creative coworkers is related to creativity. role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 413. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.3.413>.

- \*ZHOU, J. (1998). Feedback Valence, Feedback Style, Task Autonomy, and Achievement Orientation: Interactive Effects on Creative Performance. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 261–276. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.2.261>.
- ZHOU, J. / SHALLEY, C. (2003). Research on Employee Creativity. A Critical Review and Directions for Future Research. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 22, 165–217. [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(03\)22004-1](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(03)22004-1).
- ZHOU, J. / SHALLEY, C. E. (2011). Deepening our understanding of creativity in the workplace: A review of different approaches to creativity research. In S. Zedeck (Hrg.), *APA Handbooks in Psychology. APA handbook of industrial and organizational psychology, Vol. 1. Building and developing the organization*, 275–302. Washington, DC, US: American Psychological Association.
- \*ZHOU, Q. / HIRST, G. / SHIPTON, H. (2012). Promoting creativity at work. The role of problem-solving demand. *Applied Psychology*, 61(1), 56–80. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2011.00455.x>.
- ZIHLMANN, R. (2002). *Das Berufsfelder-System*. Rütli (ZH): Schweizerischer Verband für Berufsberatung (SVB).

## Anhang

Tabelle 5: Kombinationen von Suchbegriffen zum Thema Messung von Kreativität im beruflichen Kontext

Suchbegriffe deutsch	
	Messung UND Kreativität UND Beruf
	Messung UND Kreativität UND Berufsbildung
	Messung UND Kreativität UND Berufsbild
	Messung UND Kreativität UND Berufsprofil
	Messung UND Kreativität UND Berufslehre
	Messung UND Kreativität UND Kompetenz
	Messung UND Kreativität UND Berufsentwicklung
	Messung UND Kreativität UND Berufsschule
	Messung UND Kreativität UND betriebliches Lernen
	Messung UND Kreativität UND Lehrplan
	Messung UND Kreativität UND Berufspädagogik
	Messen UND Kreativität UND Beruf
	Messen UND Kreativität UND Berufsbildung
	Messen UND Kreativität UND Berufsbild
	Messen UND Kreativität UND Berufsprofil
	Messen UND Kreativität UND Berufslehre
	Messen UND Kreativität UND Kompetenz
	Messen UND Kreativität UND Berufsentwicklung
	Messen UND Kreativität UND Berufsschule
	Messen UND Kreativität UND betriebliches Lernen
	Messen UND Kreativität UND Lehrplan
	Messen UND Kreativität UND Berufspädagogik
	Kreativitätsmessung UND Beruf
	Kreativitätsmessung UND Berufsbildung
	Kreativitätsmessung UND Berufsbild
	Kreativitätsmessung UND Berufsprofil

<b>Suchbegriffe deutsch</b>	Kreativitätsmessung UND Berufslehre Kreativitätsmessung UND Kompetenz Kreativitätsmessung UND Berufsentwicklung Kreativitätsmessung UND Berufsschule Kreativitätsmessung UND betriebliches Lernen Kreativitätsmessung UND Lehrplan Kreativitätsmessung UND Berufspädagogik
<b>Suchbegriffe englisch</b>	Measuring AND creativity AND occupation Measuring AND creativity AND vocational education and training Measuring AND creativity AND job description Measuring AND creativity AND apprenticeship Measuring AND creativity AND competence Measuring AND creativity AND professional development Measuring AND creativity AND vocational school Measuring AND creativity AND in-company learning Measuring AND creativity AND curriculum Measuring AND creativity AND vocational pedagogy Measure AND creativity AND occupation Measure AND creativity AND vocational education and training Measure AND creativity AND job description Measure AND creativity AND apprenticeship Measure AND creativity AND competence Measure AND creativity AND professional development Measure AND creativity AND vocational school Measure AND creativity AND in-company learning Measure AND creativity AND curriculum Measure AND creativity AND vocational pedagogy creativity measurement AND occupation creativity measurement AND vocational education and training creativity measurement AND job description creativity measurement AND apprenticeship creativity measurement AND competence creativity measurement AND professional development creativity measurement AND vocational school creativity measurement AND in-company learning creativity measurement AND curriculum creativity measurement AND vocational pedagogy

Quelle: Eigene Darstellung.

DR. SILKE FISCHER

Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB), Kirchindachstr. 79,

CH-3052 Zollikofen, silke.fischer@ehb.swiss

DR. SERAINA LEUMANN

Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB), Kirchlindachstr. 79,  
CH-3052 Zollikofen, sereina.leumann@ehb.swiss

PROF. DR. ANTJE BARABASCH

Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB), Kirchlindachstr. 79,  
CH-3052 Zollikofen, antje.barabasch@ehb.swiss