

Leonie Schmid & Petra Frehe-Halliwell



Professionelle Bildungsgangarbeit zur
individuellen Förderung, inklusiven
Bildungsarbeit und sozialen Integration

Neue Ideen sind gefragt?!

Kreativität im Kontext der Bildungsgangarbeit
der Ausbildungsvorbereitung



Ministerium für
Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Projekträger

Ministerium für
Schule und Bildung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Projektleitung und Koordination



Impressum:

Herausgeber:
cevet

Autoren:
Leonie Schmid & Petra Frehe-Halliwell

Internetseite:
<https://www.uni-paderborn.de/cevet/forschung/aktuelle-projekte/3i/>

Paderborn, 2018

Neue Ideen sind gefragt?!

Kreativität im Kontext der Bildungsgangarbeit
der Ausbildungsvorbereitung

Leonie Schmid & Petra Frehe-Halliwell

Inhalt

Einbettung in das Projekt 3i	3
Was kann unter Kreativität verstanden werden?	5
Annäherung an das Konstrukt Kreativität	5
Zugang I: Das kreative Individuum	6
Zugang II: Der kreative Prozess	7
Zugang III: Das kreative Produkt.....	8
Zugang IV: Die kreative Gruppe bzw. das kreative Team.....	9
Zusammenführung: Entwicklungstendenzen, Grundannahmen und Begriffsdefinition	10
Das kreative Bildungsgangteam	11
Wie kann man Kreativität anregen bzw. fördern?	14
Allgemeines zu Kreativitätstechniken	14
Umsetzungsbeispiele ausgewählter Kreativitätstechniken	16
Märchentechnik	17
Bisoziation	17
Kopfstandtechnik	18
Imaginäres Brainstorming	19
Methode 6-3-5	21
De Bonos Denkhüte.....	22
Evaluations-Insel.....	23
Literatur	24

Einbettung in das Projekt 3i¹

Die heutige Gesellschaft steht vor neuen Herausforderungen. Von der Globalisierung über den demographischen Wandel oder der fortschreitenden Digitalisierung, es bedarf neuer Lösungen und innovativer Konzepte. Dabei strahlen diese vielfältigen gesellschaftlichen Herausforderungen auch in den bildungspolitischen Diskurs. So lassen sich in den vergangenen Jahren in vielen Bildungsbereichen strukturelle Veränderungsprozesse feststellen. Während diese Veränderungsprozesse einerseits intendiert oder in langfristigen Trends begründet sind, werden weite Teile des Bildungssystems auch durch unvorhersehbare Ereignisse wie beispielsweise der Zuwanderung oder der Aufnahme von Geflüchteten mit neuen Anforderungen konfrontiert. Im vorherrschenden Spannungsfeld von Bildungsexpansion und –integration rückt dabei insbesondere die berufliche Bildung speziell für den unteren Qualifizierungsbereich in den Fokus. Hier bedarf es im Rahmen der Bildungsgangarbeit langfristig neue Lösungsansätze zu entwickeln, welche einerseits die individuellen Problemlagen der Lernenden aufnehmen und gleichsam die normativen Zielvorgaben der jeweiligen Bildungspläne fokussieren. Es handelt sich also um höchst komplexe und mehrdimensionale Problemstellungen für deren Bewältigung neue Perspektiven, Herangehensweisen, Haltungen ect. notwendig werden. Aber wie können solche Probleme adressiert werden?

Ein möglicher Ansatzpunkt liegt in der Förderung von Kreativität, speziell von kreativer Bildungsgangarbeit. Dieser Ansatz begründet sich einerseits durch die diskursübergreifende Rezeption von Kreativität als Problemlösekompetenz, welcher eine Schlüsselrolle für die Bewältigung der zahlreichen neuen gesellschaftlichen Herausforderungen zugesprochen wird (vgl. z. B. Schubert 2009, S. 10; Tangaard 2017, S. 2). Zum anderen aber auch durch die Verankerung von Kreativität in den Standards für die Lehrerbildung. Zwar ist hier nicht explizit von Kreativität die Rede, sie verbirgt sich jedoch indirekt im Kompetenzbereich Innovieren (vgl. KMK 2014, S. 13f.). So ist Innovieren ein mehrstufiger Prozess, welcher u. a. die Ideenfindung umfasst. Diese Ideenfindung wird dabei häufig durch Kreativitätstechniken und/ oder teamorientierte Projektgruppen versucht zu unterstützen (vgl. Möhrle/ Specht o. D.). Es liegt daher nahe das Thema Kreativität (auch zukünftig) im Rahmen professioneller Bildungsgangarbeit zu adressieren, wodurch gleichsam ein direkter Projektbezug geschaffen wird.

Eingebettet in das Projekt 3i *Professionelle Bildungsgangarbeit*² stellt Kreativität eine Querschnittsaufgabe für die erfolgreiche Bewältigung der zentralen und vielschichtigen Anforderungen dar. Kreativität berührt dabei die Organisations- und Bildungsgangentwicklung sowie Bildungsgang- und Unterrichtsentwicklung, welche je einen Fokus des Projektes 3i darstellen, gleichermaßen. Kreativität wird hier zu einem gestaltungsrelevanteren Faktor mit bereichsübergreifender Tragweite: Kreativität ist einerseits auf der Mikroebene für die Planung, Vorbereitung, Durchführung und Evaluation von Unterricht relevant, gleichsam aber auch auf der Makroebene in den Bildungsgangteams z. B. für die didaktisch-curriculare Ausgestaltung der jeweiligen Bildungsgänge sowie für die Organisation von Unterricht und Bildungsgangarbeit im Allgemeinen. Diese ebenenübergreifende Relevanz spiegelt sich nicht nur in alltäglichen Beobachtungen der Praxis wider, sondern wird von Lehrer*innen der Ausbildungsvorbereitung in ihren Erzählungen konkretisiert. Dennoch findet sich diese Perspektive auf Kreativität im Bildungsdiskurs kaum wieder. So wird im Bildungsbereich Kreativität zwar diskutiert, diese Diskussionen beschränken sich aber zumeist auf die Lernerperspektive. Mit einem Bewusstsein um diese verkürzte Betrachtungsweise der Thematik gilt es den Kreativitätsdiskurs im Bildungsbereich anzureichern.

¹ Teile dieser Handreichung sind entnommen aus Erhebungen im Rahmen einer Masterarbeit an der Universität Paderborn mit der Fragestellung nach Kreativität in der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung (Schmid 2018, unveröff.).

² Nähere Informationen zum Projekt 3i: <https://www.uni-paderborn.de/cevet/forschung/aktuelle-projekte/3i/>.

Durch den Blick auf die Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung wird dabei speziell die Lehrendenperspektive aufgenommen. Mit dem Ziel einer Sensibilisierung für Kreativität nicht nur in den unterrichtlichen Prozessen, sondern speziell auch auf der Bildungsgangebene, wurde im Rahmen des Projekts 3i ein Kreativitätsworkshop entwickelt und durchgeführt. Im Mittelpunkt stand Kreativität als vielversprechende Problemlösekompetenz in der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung.

Die vorliegende Handreichung übernimmt dabei eine kommentierende und dokumentierende Funktion des Ablaufs und der Inhalte des Workshops. Der Aufbau der Handreichung folgt dabei dem Workshopfahrplan. So wird zunächst ein allgemeiner Überblick über die Begrifflichkeit und die dahinterliegenden Strukturen von Kreativität gegeben, bevor eine Auseinandersetzung mit der Sinn- und Zweckhaftigkeit von Kreativitätstechniken erfolgt. Anschließend werden ausgewählte Kreativitätstechniken vorgestellt, welche durch konkrete Anwendungsbeispiele aus dem Workshop und einer kritischen Kommentierung durch die Autorinnen bezüglich ihrer Durchführung und Anwendbarkeit angereichert werden. In aufbereiteter Form werden außerdem erste empirische Ergebnisse zum Thema ‚Kreativität in der Ausbildungsvorbereitung‘ vorgestellt, welche den Einstieg in einen zukünftigen Dialog bezüglich der Thematik erleichtern und den Raum für weiterführende Diskussionen eröffnen sollen.

Die Handreichung richtet sich an alle Lehrer*innen an Berufskollegs, welche sich mit dem Thema Kreativität auch auf Bildungsgangebene auseinandersetzen wollen. Speziell jedoch an Lehrer*innen mit ihrem Tätigkeitsschwerpunkt in der Ausbildungsvorbereitung, welche aufgrund der zunehmenden Heterogenität in einem Spannungsfeld unterschiedlichster Voraussetzungen und institutionellen sowie normativen Zielvorgaben und Ordnungsgrundlagen – so die Annahme – ein besonderes Maß an Kreativität bedürfen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die ausgewählten Inhalte in adaptierter Form auch in anderen Kontexten anwendbar sind. Diese Handreichung adressiert daher nicht exklusiv diese Zielgruppe, sondern mag auch für diejenigen Leser*innen interessant sein, welche sich z. B. im Rahmen von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen mit dem Thema Kreativität beschäftigen wollen und Anregungen und Informationen zur Durchführung eines Kreativitätswshops und/ oder Kreativitätstechniken in ihrer konkreten Umsetzung suchen.

Was kann unter Kreativität verstanden werden?

Die Frage nach Kreativität bzw. ihr Bedarf stößt in vielen Bereichen auf allgemeine Zustimmung. Dies zeigt sich u. a. in der zunehmenden Rezeption der Begrifflichkeit. Trotz dieser allgemeinen Anerkennung bleibt bei näherer Betrachtung letztlich oft unklar, was genau unter Kreativität verstanden wird und wie der vorherrschende Kreativitätsimperativ in der Praxis (z. B. an Berufskollegs) adressiert werden kann. Vor diesem Hintergrund soll daher zunächst eine Annäherung an das Konstrukt Kreativität erfolgen. Hierfür bietet sich ein Blick in die moderne wissenschaftliche Kreativitätsforschung an, welche im Laufe der Jahre das Konstrukt Kreativität aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet hat. Aufgenommen wird unter Berücksichtigung der kontextuellen Faktoren der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung speziell die Entwicklungstendenz zu Kreativität als soziokulturelle Problemlösestrategie und der damit einhergehende Perspektivwechsel auf Kreativität als Gruppen- bzw. Teamphänomen. Dabei wird versucht die Berichte der empirischen Kreativitätsforschung durch Berichte von Lehrer*innen der Ausbildungsvorbereitung anzureichern und greifbarer zu machen.



Abb. 1: Ausgewählte Kreativitätsverständnisse von Lehrer*innen der Ausbildungsvorbereitung (eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid 2018)

Annäherung an das Konstrukt Kreativität

Interessierte versuchen sich Kreativität oftmals über eine Begriffsdefinition zu erschließen. Dies scheint zunächst logisch, ist in Bezug auf das Konstrukt Kreativität jedoch nur bedingt zielführend, da existierende Definitionen und Ansätze jeweils nur im betrachteten Kontext ihre Gültigkeit haben. Dieser Komplexität soll im Folgenden Rechnung getragen werden, indem über verschiedene Zugänge die unterschiedlichen Definitionen, Perspektiven und Blickwinkel der Kreativitätsforschung aufgenommen werden, um sich dem Konstrukt Kreativität anzunähern. Diese Herangehensweise ermöglicht außerdem die direkte Ausrichtung der Thematik an der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung.

Dabei wird bewusst von Kreativität als Konstrukt ausgegangen, da es ein stark subjektiv geprägter Begriff zu sein scheint, dessen Ausprägungen selbst innerhalb eines stark eingegrenzten Kontextes wie der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung variiert. Diese individuellen Verständnisse zeigen

sich z. B. in den konkreten Erzählungen von Lehrer*innen in der Ausbildungsvorbereitung (siehe Abbildung 1). So besteht hier zwar ein vermeintlicher Konsens darüber, dass Kreativität eine Mischung aus individuellen Potenzialen und Gruppenaktivitäten ist, das Begriffsverständnis ist jedoch stark heterogen und reicht von Umdenken und Ausprobieren über ein Verständnis von Kreativität als gezielte Problemlösestrategie bis hin zur Frage nach der generellen Abgrenzung von Kreativität und Produktivität (vgl. Schmid 2018, S. 70f.).

Diese Berichte über Kreativität aus der Ausbildungsvorbereitung ergänzend, lassen sich ähnlich heterogene Perspektiven auch auf der Metaebene im wissenschaftlichen Kreativitätsdiskurs finden. Auffällig ist hier insbesondere die seit den 1950er Jahren fortschreitende Entwicklung von der individuellen Kreativität zur individualen Kreativität im Kontext zur Gruppen- bzw. Teamkreativität, welche den Kreativitätsbegriff bzw. das Konstrukt Kreativität entsprechend prägen bzw. prägen. So steht in Abhängigkeit von der jeweiligen subjektiven Ausrichtung der Forscher*innen, dem Verständnis von Kreativität in der jeweiligen Domäne sowie dem vorherrschenden gesellschaftlichen Bild von Kreativität jeweils ein anderer Aspekt im Fokus. U. a. finden sich hier folgende Blickwinkel wieder, welche in den folgenden Abschnitten das Konstrukt Kreativität aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchten: das kreative Individuum, der kreative Prozess, das kreative Produkt und die Gruppen- bzw. Teamkreativität mit dem soziokulturellen Umfeld als Katalysator des Kreativen.

Zugang I: Das kreative Individuum

Unter dem Aspekt des kreativen Individuums lassen sich neben kognitiven und motivationalen Aspekten insbesondere die Untersuchung spezifischer Persönlichkeitsmerkmale zusammenfassen. Dieser stark fähigkeitsorientierte Ansatz wurde insbesondere vom vermeintlichen Vater der modernen empirischen Kreativitätsforschung Joy Paul Guilford geprägt. Er definiert Kreativität in seinem Beitrag *Creativity* in der Zeitschrift *The American Psychologist* wie folgt:

„In its narrow sense, creativity refers to the abilities that are most characteristic of creative people. [...] I have often defined an individual's personality as his unique pattern of traits. A trait is any relatively enduring way in which persons differ from one another. [...] Behavior traits come under the broad categories of aptitudes, interests, attitudes, and temperamental qualities. [...] Creative personality is then a matter of those patterns of traits that are characteristics of creative persons” (Guilford 1950, S. 444).

Guilford (1950) nimmt somit eine stark fähigkeitsorientierte Sichtweise auf Kreativität ein und verändert das Kreativitätsverständnis nachhaltig. So wird Kreativität fortan nicht mehr in Abhängigkeit von Intelligenz oder Genialität (wohl aber von Motivation) betrachtet, sondern durch die Persönlichkeitseigenschaften des Individuums maßgeblich bestimmt.

Von Sonnenburg (2006) gebündelt, lassen sich die bis dato identifizierten Persönlichkeitsmerkmale in sechs Metaeigenschaften abbilden:

- „Als herausragend gilt die **Ichstärke**, die sich in Selbstvertrauen, Selbstakzeptanz und Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen zeigt. Sie führt zu Risikobereitschaft, spiegelt sich aber auch in einem gesunden Maß an Angst wider.
- Die Ichstärke wird durch eine auffällige **Konflikt- und Frustrationstoleranz** flankiert. Sie erleichtert kreativen Individuen, ohne zu resignieren, den Umgang mit psychischen und sozialen Dissonanzen sowie Barrieren und Sanktionen.

- Als relevant gilt ein hohes **Energiepotenzial**, das sich in Durchhaltevermögen, Genügsamkeit, Selbstdisziplin, Vitalität, Spontaneität, Impulsivität, Ehrgeiz oder in Aggressivität manifestiert. Das Energiepotenzial wird komplementiert durch starke Sensibilität, die sich in Einfühlungsvermögen, Sinnesempfindlichkeit und einem gewissen Maß an kindlicher Naivität ausdrückt.

- Die kreative Persönlichkeit lässt sich in der Regel durch das Interesse für **Komplexität** charakterisieren, indem sie sich u.a. schwierigen Situationen und Aufgaben stellt. Dafür bedarf es wichtiger Eigenschaften, wie Gründlichkeit bzw. umfassendes Auseinandersetzen mit der Thematik, Vermeidung von Simplifizierungen, Toleranz gegenüber Mehrdeutigkeit, Reflexionsfähigkeit, Intuition, aber auch Geduld und Selbstkritik.

- Das kreative Denken und Handeln fußt wesentlich auf dem **Drang nach Unabhängigkeit**. Kreative Persönlichkeiten verhalten sich eher nonkonform und unkonventionell in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen; im Extremfall reagieren sie feindselig gegenüber ihrer Umwelt“ (Sonnenburg 2006, S. 21f.; Hervorheb. d. Verf.).

Die Untersuchungen deuten dabei auf eine große Komplexität bzw. Multidimensionalität eben dieser Eigenschaften hin. So können zwar diese spezifischen Merkmale herausgestellt werden, welche in einem Zusammenhang mit Kreativität zu stehen scheinen, deren ambivalente Züge können jedoch nicht unmittelbar in einem ‚kreativen Charakter‘ manifestiert werden (vgl. Sonnenburg 2006, S. 21f.).

Zugang II: Der kreative Prozess

Der Kreativitätsforscher Mark A. Runco prägt 1994 eine Definition, welche eine prozessorientierte Sichtweise auf Kreativität verdeutlicht. Kreativität wird hier beschrieben als

„[...] cognitive processes that lead to an original (e.g. novel, unique, or highly unusual) and adaptive (e.g. fitting, useful, or apt) insight, idea, or solution“ (Runco 1994, S. 11f.)

Auch Sternberg und Lubart (1999) prägen die prozessorientierte Sichtweise auf Kreativität. Für diese ist Kreativität:

„[...] the ability to produce work that is both novel (i. e. original, unexpected) and appropriate (i. e. useful, adaptive concerning task constraints)“ (Sternberg/ Lubart 1999, S. 3).

Beide Definitionen stellen den kreativen Prozess in den Mittelpunkt der Forschung. Als kreative Leistung gelten dabei diejenigen Einsichten, Ideen oder Lösungen, welche die Kriterien „neu“ und zugleich „nützlich“ erfüllen. Sternberg und Lubart (1999) gehen dabei von einem Kreativitätsverständnis aus, welches sowohl auf individuelle als auch gesellschaftlicher Ebene von Relevanz ist. So findet Kreativität nicht nur im Künstlertum oder der Wissenschaft und Forschung Anwendung, sondern ist auch relevant für das Problemlösen in Beruf oder Alltag (vgl. Sternberg/ Lubart 1999, S. 3).

Der kreative Prozess wird in der Literatur oftmals mit dem psychisch-kognitiven Problemlösen gleichgestellt und folgt dabei der generalisierenden Prämisse bei allen Menschen ähnlich abzulaufen (vgl. Hayes 1989, S. 138f.). Obwohl unterschiedliche Ansätze in der Kreativitätsliteratur zu finden sind, gilt insbesondere das Phasenmodell von Graham Wallas als wesentlicher Ankerpunkt. Dieser unterscheidet in seinem Grundmodell die vier Phasen Präparation, Inkubation, Illumination und Verifikation, welche iterativ verlaufen und daher keiner strikt chronologischen Reihenfolge unterworfen sind. Präparation und Verifikation sind dabei im Bewusstsein und Inkubation und Illumination im Unterbewusstsein zu verorten (siehe Abbildung 2).

Die bewussten Phasen der Präparation und Verifikation sind primär von logischem und rationalem Denken geprägt. So gilt es in der Phase der Präparation das Problem anzugehen und systematisch aufzubereiten, indem z. B. relevante Informationen zusammengetragen werden. In der Phase der Verifikation gilt es das „Endprodukt“ zu implementieren, kritisch zu reflektieren und wenn nötig anzupassen (vgl. Wallas 1926, S. 82ff. zit. nach Sadler-Smith 2015, S. 345; Sonnenburg 2006, S. 25f.). Kennzeichnend für die unterbewusste Phase der Inkubation ist vor allem, dass keine aktive Auseinandersetzung mit der Problematik erfolgt. Dennoch lassen sich im Unterbewusstsein mentale Aktivitäten feststellen, welche direkt in die Phase der Illumination überleiten. Die Phase der Illumination ist geprägt von einer augenblicklichen und unerwarteten Eingebung, welche am ehesten mit dem sogenannten Aha-Effekt bzw. Aha-Erlebnis vergleichbar ist – ein Phänomen, welches jede Person kennt, aber die Gedankengänge meist nicht direkt nachvollziehen bzw. erklären kann.

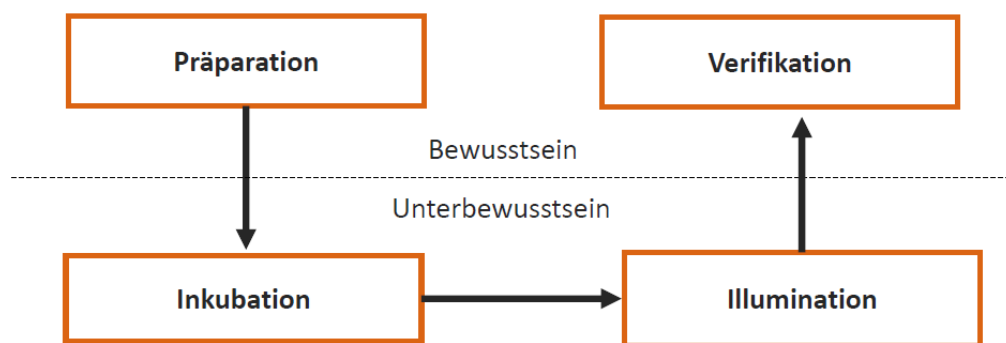


Abb. 2: Phasen-Modell des kreativen Prozesses (entnommen aus Zysno/ Bosse 2009)

Zugang III: Das kreative Produkt

Bei einem Verständnis von Kreativität als Determinante eines Produkts, richtet sich der Blickwinkel auf das Ergebnis des oben angeführten Problemlöseprozesses, wobei der Begriff „Produkt“ - losgelöst von der materiellen Assoziation - auch Ideen, Theorien oder Handlungen umfasst. Im Sinne eines retrospektiven Bewertungsattributs stellt das kreative Produkt gewissermaßen die Verbindung zwischen dem Individuum und seiner Umwelt dar (vgl. Sonnenburg 2006, S. 29f.). Diese Produktorientierung spiegelt sich u. a. in den Ausführungen Preisers (1976) wider, welcher bei dem Versuch den Begriff der Kreativität festzuzurren, vorschlägt, bei der sichtbaren bzw. erfahrbaren Idee anzusetzen:

„Wenn wir uns über den Begriff der Kreativität innerhalb einer empirischen Wissenschaft verständigen wollen, werden wir bei der sichtbaren oder erfahrbaren Idee als Ansatzpunkt anfangen müssen. Denn nur diejenige Person wird sich als kreativ erweisen, die kreative Ideen produziert; nur dann kann man einen Prozeß kreativ nennen, wenn er durch das Hervorbringen eines kreativen Produktes beobachtbar wird; nur dann kann man von einer kreativen Atmosphäre oder Umwelt sprechen, wenn sie in erhöhtem Maße kreative Ideen ermöglicht“ (Preiser 1976, S. 1f.).

Neben der Frage nach den Charakteristika kreativer Produkte und deren Bewertung stehen hier insbesondere die Arten kreativer Produkte im Fokus. So wird hier z. B. zwischen Reproduktion, Redefinition und Rekonstruktion unterschieden. Für eine ausführlichere Darstellung sei an dieser Stelle auf Sonnenburg 2006 verwiesen.

Zugang IV: Die kreative Gruppe bzw. das kreative Team

Seit den 1980er Jahren schiebt sich zunehmend ein Kreativitätsverständnis in den Fokus, welches durch das Individuum im Austausch mit seiner Umwelt geprägt ist. Dies spiegelt sich z. B. in Olaf-Axel Burows ‚Theorie der Kreativen Felder‘ wider. Der zentrale Aspekt der Theorie ist dabei das kreative Feld, welches er wie folgt definiert:

„Das Kreative Feld zeichnet sich durch den Zusammenschluß von Persönlichkeiten mit Stark unterschiedlich ausgeprägten Fähigkeiten aus, die eine gemeinsam geteilte Vision verbindet: Zwei (oder mehr) unverwechselbare Egos, die sich trotz ihrer Verschiedenheit ihres gemeinsamen Grundes bewußt sind, versuchen in einem wechselseitigen Lernprozeß ihr kreatives Potential gegenseitig hervorzulocken, zu erweitern und zu entfalten“ (Burow 1999, S. 123).

Kreativität wird sozusagen als soziokulturelles Konstrukt verstanden, welches durch die Umwelt und seine Akteure geformt und gestaltet wird. Kreativität ist folglich keine reine Einzelleistung herausragender Persönlichkeiten, sondern ein Konstrukt, welches gleichsam durch die äußeren Rahmenbedingungen und dem Gelingen von Gruppen- bzw. Teamarbeit bedingt wird. Dabei wird insbesondere der Vielfalt der Akteure großes Potenzial zugesprochen. So ist es das Ziel durch die Arbeitsorganisation in heterogenen Projektteams und Gruppen dem wachsenden Innovationsdruck zu begegnen. Der Fokus liegt auf der Generierung neuer Ideen und Konzepte durch das Abschöpfen der unterschiedlichen Erfahrungen und Ideen der Team- bzw. Gruppenmitglieder, welches sich auch in ähnlicher Weise im Konzept der Bildungsgangarbeit wiederfindet. Vergleichbar mit dem Ansatz der multiprofessionellen Teamarbeit³, liegt die Schlüsselressource zu solchen Synergieeffekten in der erfolgreichen Kooperation und Kollaboration. So ist eine maßgebliche Voraussetzung für das Gelingen von Kooperation beispielsweise die Entwicklung einer gemeinsamen Arbeits-, Kommunikations- und Entscheidungsstruktur, damit sich die Teammitglieder nicht gegenseitig behindern. Die große Herausforderung besteht demnach darin die Gruppen- und Teams so zusammenzustellen, „dass sich die Personen gegenseitig in synergetischer Weise ergänzen, sodass die Gesamtleistung des Teams mehr wird als die Summe der individuellen Leistungen“ (Kearney 2013, S. 194). Hier drängen sich insbesondere Fragen auf, welche das „Wie?“ des Miteinanders in den Fokus rücken: Z. B. wie sollten Bildungsgangteams organisiert sein? Wie ist die richtige Passung der Personen in kreativer Bildungsgangteams? Nach einer kurzen Zusammenfassung sollen eben diese Fragen zur ‚kreativen Bildungsgangarbeit‘ aufgenommen werden.

³ Vgl. Kückmann/Kremer 2017

Zusammenführung: Entwicklungstendenzen, Grundannahmen und Begriffsdefinition

Wie bereits angeführt, ist eine Entwicklung von der individualen, zur individuellen Kreativität im Kontext hin zur Gruppen- bzw. Teamkreativität zu verzeichnen (siehe Abbildung 3). Diese spiegelt sich auch in den vorgestellten Verständnissen und Blickwinkeln auf das Konstrukt Kreativität wieder. Durch die unterschiedlichen Brillen, mit welchen Forscher bislang auf Kreativität geschaut haben, ist eine Annäherung an das Konstrukt Kreativität möglich. Dennoch sind es weniger die konstruierten Modelle als die dahinterliegenden Grundannahmen, welche das heutige Verständnis von Kreativität prägen und einen Ansatzpunkt für die Praxis bieten. So gehen mit dieser Entwicklung drei wesentliche und nachhaltige Veränderungen einher: Zum einen die Unabhängigkeit der Kreativität von Intelligenz bzw. Genialität und der damit verbundenen Relevanz von Kreativität als eigenständiger Forschungsbereich. Zum anderen die Abkehr von Kreativität als Inbegriff des Künstlertums und der anschließenden Etablierung von Kreativität nicht nur in der psychologischen Forschung, sondern auch in anderen Wissenschaftsbereichen wie beispielsweise der Soziologie, der Wirtschaftswissenschaften, der Pädagogik oder der Biologie. Und des Weiteren ein Perspektivwechsel, welcher ein soziokulturelles Kreativitätsverständnis in den Mittelpunkt der heutigen Kreativitätsforschung rückt. Kreativität wird folglich als Potenzial identifiziert, welches jedem Menschen inhärent ist und weder in Abhängigkeit von Intelligenz noch vom jeweiligen Lebens- und/ oder Arbeitsbereich zu betrachten ist. Entsprechend könnte eine Definition von Kreativität wie folgt lauten:

Kreativität ist die individuelle oder synergetische Erschaffung von subjektiv Neuem und Nützlichem. Es bezieht sich auf physische und nicht physische Gegenstandsbereiche wie beispielsweise Produkte, Prozesse, Erkenntnisse und (Denk-)Strukturen.

Zu beachten ist jedoch, dass es sich stets um einen fließenden Übergang und somit um ein dynamisches Verständnis handelt, welches der jeweiligen subjektiven Ausrichtung bzw. Einstellung des Individuums bzw. der Gruppe oder des Teams unterliegt und eingebettet in den jeweiligen Kontext zu betrachten ist.



Abb. 3: Entwicklungstendenzen der Kreativitätsforschung (eigene Darstellung)

Das kreative Bildungsgangteam

Bei einer Auseinandersetzung mit dem ‚kreativen Bildungsgangteam‘ rückt besonders ein soziokulturelles Verständnis von Kreativität in den Vordergrund und damit verbunden die Gruppen- bzw. Teamkreativität. Folglich sind Fragen nach der Kreativität in der Bildungsgangarbeit u. a. mit Fragen nach geeigneten Teamstrukturen und einer entsprechenden Organisation kreativen Arbeitens verbunden. So wird an dieser Stelle spätestens auch der innere Zusammenhang des Kreativitätsdiskurses und der Bildungsgangarbeit deutlich sichtbar. Während vordergründig die Teamstrukturen im Mittelpunkt zu stehen scheinen, ist es jedoch die Intention, diese nutzenbringend einzusetzen und zwar in Form von innovativen Lösungsansätzen bzw. als maßgeblicher Faktor für das Hervorbringen von Kreativität. Im Kern wird somit der Versuch unternommen den jeweils adressierten Herausforderungen zielführend zu begegnen. Von Interesse sind bei diesem Blickwinkel entsprechend die Einflussfaktoren kreativer Kooperation und Kollaboration, welche beiden Ansätzen innewohnen. Bisherige Forschung zu ebendiesen Einflussfaktoren zeigt, dass diese Einflussfaktoren in Abhängigkeit von ihrem jeweiligen Kontext zu betrachten sind. Zudem spielt hier auch das jeweilige Kreativitätsverständnis der beteiligten Personen eine zentrale Rolle (vgl. Schmid 2018, S.23ff.).

Ebendiese Einflussfaktoren kreativer Kooperation und Kollaboration bzw. kreativer Bildungsgangarbeit in der Ausbildungsvorbereitung stehen im Mittelpunkt der Untersuchung von Schmid (2018). Zur Identifikation dieser Einflussfaktoren wurde ein qualitatives Forschungsdesign gewählt, welches, i. S. einer Methodentriangulation, zwei Erhebungsmethoden umfasst: die Gruppendiskussion und das Experteninterview. Teilnehmer*innen der Gruppendiskussion bzw. Befragte in den Experteninterviews waren dabei Lehrer*innen der Ausbildungsvorbereitung. Das gewonnene Rohmaterial in Form von Protokollen und Transkripten wurde entsprechend der qualitativen Inhaltsanalyse nach Gläser und Laudel (2010) extrahiert, aufbereitet und interpretiert. In dieser ersten explorativen Studie zu den Einflussfaktoren kreativer Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung konnten auf diese Weise folgende Faktoren identifiziert werden (vgl. Schmid 2018, S. 51ff.):

- Für kreatives Arbeiten im Bildungsgangteam der Ausbildungsvorbereitung haben sich die **individuellen Persönlichkeitsmerkmale** als relevant herausgestellt. Hier haben sich neben Spontanität, Offenheit und Kritikfähigkeit besonders die Arbeitsbereitschaft in der Ausbildungsvorbereitung, eine positive Einstellung in Bezug auf das besondere Schülerklientel der Ausbildungsvorbereitung sowie eine professionelle Haltung hervorgehoben. Insbesondere diese professionelle Haltung, welche auf die Balance zwischen Nähe und Distanz auf beruflicher Ebene abzielt, scheint den gesamten kreativen Prozess zu moderieren und den äußeren Handlungsrahmen kreativer Bildungsgangarbeit abzustecken. Die professionelle Haltung wirkt sich sowohl auf das Miteinander der Teammitglieder als auch auf die Fruchtbarkeit von Heterogenität bzw. Multiperspektivität aus und steht somit in einem indirekten Zusammenhang mit dem Gelingen kreativer Bildungsgangarbeit.
- Damit kreative Bildungsgangarbeit fruchtbar ist, bedarf es einer spezifischen **Gruppenzusammensetzung**. Neben einer beständigen Teamstruktur ist hier insbesondere von einem ausgewogenen Maß an heterogenen Akteuren die Rede, wobei Heterogenität hier aufgabenbezogen zu verstehen ist und sich somit auf die unterschiedlichen Wissenshintergründe sowie Fähig- und Fertigkeiten innerhalb des Bildungsgangteams bezieht. Dabei scheint sich ein kurvilinearere Zusammenhang zwischen Heterogenität und Kreativität abzuzeichnen. So scheint eine Vielzahl von Akteuren zunächst kreativitätsfordernd, ab einer gewissen Gruppengröße jedoch kreativitätshemmend. Konkrete Gründe für entstehende Schwierigkeiten konnten im Rahmen der Studie nicht identifiziert werden, mit Bezug zum Kontext lassen sich jedoch Problematiken organisatorischer Art vermuten.

- Zudem konnte der Einflussfaktor **Organisation** identifiziert werden. Im Kontext der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung umfasst dieser zwei wesentliche Aspekte: Zeit und Aufgabenverteilung. Während fehlende zeitliche Zugeständnisse für die Bewältigung der wachsenden Aufgaben und Pflichten sich als konstantes Hemmnis kreativer Zusammenarbeit in schulischen Kontexten identifizieren lässt, scheint zudem die Rollenzuweisung das Gelingen kreativer Bildungsgangarbeit zu bedingen. Hier ist insbesondere von einer freiwilligen Zuteilung bzw. Zuweisung der Themen und Aufgabenbereiche die Rede, abhängig von den jeweiligen Interessen und dem Können der Teammitglieder. So sollten die Rollenverteilungen im Team zwar klar sein, jedoch möglichst in Bezug zu den individuellen Potenzialen der Lehrer*innen stehen, wodurch auch Verteilungen losgelöst von hierarchischen und tätigkeitsbezogenen Strukturen in Betracht kämen.
- Die **Kommunikation** bzw. der Austausch mit den Kollegen und Außenstehenden wird ohne Ausnahme von den Lehrer*innen als kreativitätsförderlich angesehen und kann als wesentlicher Faktor gehandhabt werden, um Prozesse voranzubringen und Bildungsgangarbeit überhaupt zu gestalten. Hier fällt neben der Regelmäßigkeit und der Art des Austauschs insbesondere der Formalisierungsgrad der Kommunikation ins Gewicht. Das Entstehen kreativer Lösungsansätze steht in einem positiven Zusammenhang mit der Regelmäßigkeit und der zeitlichen Nähe des Austauschs. Interessanterweise zeigt sich außerdem, dass trotz eines ausgesprochenen Bedarfs für fixe Treffen und Austauschmöglichkeiten, Kreativität nicht zwangsläufig diesen geregelten Kommunikationsstrukturen entspringt, sondern auch aus dem informellen Austausch und spontanen Gesprächen, wie z. B. in Form des Flurfunks, entstehen.
- Die Ergebnisse zeigen, dass sich Klarheit und Verbindlichkeit in Bezug auf ein **gemeinsames Ziel** bzw. der Ausrichtung der Bildungsgangarbeit kreativitätsförderlich auswirken können, wobei die Innovationsförderlichkeit des gemeinsamen Zieles von den individuellen Persönlichkeitsmerkmalen der Teilnehmer der Bildungsgangarbeit abhängig zu sein scheint. So wird im Zusammenhang mit der gemeinsamen Vision neben einer generellen Bereitschaft auch hier eine subjektive Einstellung in Bezug zu der speziellen Schülerklientel der Ausbildungsvorbereitung beschrieben, welche die gemeinsame Vision erst kreativitätsförderlich erscheinen lassen. Ein gemeinsames Ziel wirke nur dann kreativitätsfördernd, wenn das Engagement und die subjektive Einstellung der Beteiligten des Bildungsgangteams entsprechend ausgerichtet ist.
- Konflikte bzw. **Sachkonflikte**, verstanden als Meinungsverschiedenheiten aufgrund der vielfältigen Perspektiven der Akteure, wirken sich positiv auf Kreativität aus. Mehr noch scheinen sie unabdingbar für kreative Bildungsgangarbeit zu sein, da ansonsten Fehler übersehen oder Aspekte nicht ausreichend berücksichtigt werden. Jedoch wird auch hier in den Erzählungen der Lehrer*innen die kreativitätsfördernde Wirkung in Abhängigkeit von den individuellen Persönlichkeitsmerkmalen, speziell der professionellen Haltung, deutlich.
- Zudem wird der Bedarf von **Unterstützung** für kreative Teamarbeit wird von Lehrer*innen konkret geäußert. Hier finden sich z. B. Aussagen bezüglich des Systems, der Vorgesetzten und der Schulleitung, dem Team selbst sowie auch außenstehende Kooperationspartner. Besonders betont wird an dieser Stelle die Ermöglichung der aufgabenbezogenen Rollenverteilung durch die Schule und den Vorgesetzten bzw. der Führungskraft⁴. Hier gilt es Wege und Möglichkeiten zu finden ein solches ‚Crossover‘ gemäß der jeweiligen Interessen, Fähig- und Fertigkeiten im Rahmen der Bildungsgangarbeit umzusetzen und auch entsprechend zu honorieren. Hierfür bedarf es, ausgehend von der Führungskraft, einer

⁴ Vgl. Kundisch/Kremer 2017

Wertschätzung des Kreativen, welches neben Offenheit und Vertrauen insbesondere auch mit einer gewissen Sicherheit verbunden ist Dinge auszuprobieren und kreativ handeln zu dürfen.

- Das Gefühl der Sicherheit spielt auch auf Ebene des Bildungsgangteams eine Rolle. Auch bezeichnet als **partizipative Sicherheit** geht es auf einer Metaebene um einen Raum, welcher es erlaubt Dinge ungefiltert aussprechen und Ideen anbringen zu können, ohne Repressalien oder Beziehungskonflikte zu fürchten. Dieser sichere Raum wird in den Erzählungen durch gegenseitigem Vertrauen, Wertschätzung, Verlässlichkeit und Geborgenheit beschrieben. Partizipative Sicherheit bedingt eine gute Arbeitsatmosphäre und gewährleistet einen regen Austausch, bei dem sich alle an der Diskussion beteiligen, Ideen einbringen, Kritik äußern und letztlich kreatives Arbeiten erst möglich wird. Diskutabel dabei ist, wie nah sich die Teammitglieder stehen müssen, um ein solches Gefühl der Sicherheit zu haben, gleichzeitig einen bestimmten kritischen Punkt aber nicht zu überschreiten, bei dem z. B. zu Gunsten der Harmonie Kritik nicht mehr geäußert wird und persönliche Nähe sich negativ auf kreative Bildungsgangarbeit auswirkt.

Es zeigt sich, dass neben den bereits angedachten Team- und Gruppenstrukturen auch die Persönlichkeitsmerkmale, speziell die Haltung bzw. Einstellung der Teammitglieder, die kreative Bildungsgangarbeit beeinflussen. Folglich spiegeln sich die unterschiedlichen Zugänge bzw. die unterschiedlichen Blickwinkel auf Kreativität auch im Kontext der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung wider.

Wie kann man Kreativität anregen bzw. fördern?

Der Annahme der heutigen Kreativitätsforschung folgend, dass jede/r kreativ ist bzw. jede/r kreativ sein kann unabhängig von seinen geistigen Voraussetzungen und vom jeweiligen Tätigkeitsschwerpunkt, eröffnet einen Handlungsspielraum. So impliziert diese Annahme, dass durch die richtigen Impulse die kreativen Potenziale angeregt bzw. gefördert werden können. Impulse können dabei unterschiedlicher Natur sein. Beispielsweise können unter den richtigen Voraussetzungen bzw. Bedingungen Gruppen- und Teamstrukturen in synergetischer Weise den kreativen Prozess positiv beeinflussen. Zudem kommen an dieser Stelle die Kreativitätstechniken ins Spiel, welche kreatives Problemlösen gezielt anzuregen versuchen. Letztere sollen dabei im Fokus der folgenden Ausführungen stehen.

Allgemeines zu Kreativitätstechniken

„Kreativitätstechniken sind [...] Verfahrenstechniken, in denen grundlegende Prinzipien von Kreativität in Handlungsanweisungen innerhalb einer gegebenen Struktur umgesetzt werden“ (Wack/ Grothoff/ Dietrich 2015, S. 11). Demnach bergen Kreativitätstechniken das Potenzial und den Raum für die Entfaltung von Kreativität. Sie unterstützen sowohl bei der Problemidentifikation als auch bei der Ideenentwicklung bzw. Problemlösung und unterliegen folglich einem problemorientierten Verständnis von Kreativität. Sie stehen daher auch in Verbindung mit dem oben beschriebenen kreativen Prozess und nehmen speziell die Oberflächenstruktur in den Blick, d. h. die bewussten Phasen der Präparation und Verifikation. Das Ziel von Kreativitätstechniken ist das hier primär angesiedelt logisch rationale Denken aus seinen Angeln zu heben, durch divergentes Denken aufzubrechen (siehe Abbildung 4) und zu einem späteren Zeitpunkt problemorientiert wieder zusammenzuführen. Entsprechend umfassen Kreativitätstechniken meist eine ‚öffnende‘ und eine ‚schließende‘ Komponente. Eine klassische Methode ist z. B. das Brainstorming, welches zunächst darauf abzielt viele unterschiedliche Ideen, Lösungswege o. ä. zu generieren, um diese in einem weiteren Schritt kontextbezogen kritisch zu hinterfragen. Aber auch andere Methoden sind hier denkbar, welche z. B. statt einer Vielzahl an Lösungen den Schwerpunkt auf einen spielerischen und/ oder assoziativen Moment richten.

Konvergentes, vertikales Denken:	Divergentes, laterales Denken:
<ul style="list-style-type: none">• Logisch rational• In eine Richtung• Beim Thema bleiben• Homogen, widerspruchsfrei• Bewährte Lösungsverfahren• Kritische Einwände verbessern	<ul style="list-style-type: none">• Spielerisch, assoziativ• In viele Richtungen• Vom Thema abweichen• Heterogen, akzeptiert Widersprüche• Erfindet neue Verfahren• Kritische Einwände behindern
konvergentes Denken	divergentes Denken
<ul style="list-style-type: none">• Eine richtige Lösung	<ul style="list-style-type: none">• Viele originelle Lösungen

Abb. 4: Gegenüberstellung konvergentes und divergentes Denken (entnommen aus Nöllke/ Beermann/ Schubach 2012, S. 18)

Die hier ausgewählten Kreativitätstechniken sind größtenteils aus Wack, Grothoff und Dietrich (2015) sowie Nöllke (2015) entnommen, welche neben der ‚öffnenden‘ und der ‚schließenden‘ Komponente eine ‚konkretisierende‘ Komponente betonen. Hier wird das jeweilige Problem bzw. die Fragestellung als Dreh- und Angelpunkt für das Gelingen der Kreativitätstechniken in den Mittelpunkt gestellt. Dies erscheint sinnvoll, da die Wahl der geeigneten Methode in Abhängigkeit von der Fragestellung bzw. des Problems und dem gewünschten Outcome erfolgen sollte. So sind Formen des Brainstormings aufgrund ihrer quantitativen Ausrichtung beispielsweise primär für neue Fragestellungen geeignet, welche bislang wenig Aufmerksamkeit erfahren haben. Assoziative Methoden hingegen eignen sich mehr für bestehende Fragestellungen oder Probleme, welche es qualitativ zu überdenken gilt. Zudem ist die Auseinandersetzung mit dem Problem ein zentraler Aspekt, um ein zufriedenstellendes Outcome bzw. Lösungsideen zu erhalten.

Entsprechend kann das kreative Problemlösen in drei Phasen unterteilt werden (siehe Abbildung 5), wobei abhängig von der gewählten Kreativitätstechnik bzw. dem gewünschten Fokus, die Betonung der Phasen unterschiedlich ausfällt bzw. einzelne Phasen sogar separiert betrachtet werden können.

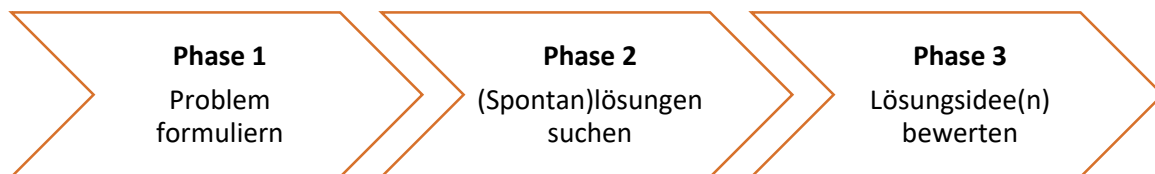


Abb. 5: Phasen kreativen Problemlösens (eigene Darstellung)

In der Phase der Problemformulierung gilt es die Problemstellung einzugrenzen und für alle Gruppen- bzw. Teammitglieder verständlich zu machen. Durch die richtige Problemstellung soll dabei die Grundlage für brauchbare Lösungsideen geschaffen werden. Mit der Klärung möglicher Verständnisschwierigkeiten, der Einbettung in den spezifischen Kontext und/ oder der Anreicherung von Fakten wird eine intensivere Auseinandersetzung mit der Problemstellung anvisiert. Das Ziel ist es den Problemrahmen abzugrenzen und sicherzustellen, dass alle Teilnehmer ein ähnliches Problemverständnis haben.

Die kreativen Lösungen als Kern der Kreativitätstechniken sind Bestandteil der zweiten Phase. Hier sollen zunächst die Spontanlösungen in den Köpfen der Teilnehmer abgeschöpft werden, um dann den Weg für neue und originelle Ideen freizumachen und entsprechend der jeweiligen Methode zu ergründen. Mit dem Abschöpfen der Spontanlösungen soll dabei vorschnelles Problemlösen verhindert werden. So schießen den Teilnehmern meist schon während der ersten Phase Lösungen in den Kopf, welche aber meist bereits bekannte Lösungsmuster abbilden.

Nach Abschluss der ‚kreativen Phase‘ gilt es die Lösungsideen zu bewerten. Hierfür sollen aus dem jeweiligen Fundus nützliche Ideen herausgefiltert werden. In dieser Phase besteht die Gefahr durch die nun gewollten rationalen Gedanken und Bewertungsmuster vorschnell potenzielle Lösungsansätze auszulesen. Es bietet sich daher an, in dieser Phase mit Methoden der Problembewertung zu arbeiten, um die richtige Balance von ‚Möglich‘ und ‚Unmöglich‘ zu finden. Hierzu zählen z. B. Bewertungschecklisten, Pro-Contra-Verfahren oder die SWOT-Analyse, bei der die Ideen bezüglich ihrer Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken bewertet werden (vgl. Wack/ Grothoff/ Dietrich 2015, S. 24ff.).

Umsetzungsbeispiele ausgewählter Kreativitätstechniken

In den folgenden Abschnitten werden ausgewählte Kreativitätstechniken vorgestellt und ihre Umsetzung – sofern sie Teil des Workshops waren – dokumentiert und kommentiert. Dies geschieht mit dem Bewusstsein, dass der Einsatz solcher Techniken bzw. Methoden Kreativität nicht garantieren kann. Denn unterschiedliche Einflussfaktoren können, wie bereits in den vorherigen Abschnitten angeführt, sich kreativitätsfördernd bzw. –hemmend auf den kreativen Prozess bzw. die kreative Bildungsgangarbeit auswirken. Kreativitätstechniken können somit lediglich eine Grundlage bzw. ein Anstoß sein, um selbst oder mit dem Team kreativ zu sein oder zu werden (vgl. Wack/ Grothoff/ Dietrich 2015, S. 11). Dennoch kann es hilfreich sein, andere Aspekte wie beispielsweise das soziale Miteinander oder die räumliche Umgebung mitzudenken. Zwar lassen sich die sozial sehr komplexen Zusammenhänge, z. B. innerhalb eines Bildungsgangteams, wenn überhaupt nur schwer steuern, jedoch besteht die Möglichkeit indirekt über die Atmosphäre und spezielle ‚Spielregeln‘ Einfluss auf die kreative Phase zu nehmen.

Im Rahmen des Workshops werden hierfür z. B. allgemeine Spielregeln aufgestellt und verbotene „Killerphrasen“ ausgewiesen (siehe Abbildung 6). Damit wird das Ziel verfolgt das divergente Denken und den Ideenfluss nicht durch Anflüge rationalen Denkens, z. B. durch Einwände bezüglich mangelnder Zeitressourcen, zu unterbinden. Zudem ist der Workshop durch die Interaktionsphasen thematisch direkt auf die Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung und den unterschiedlichen Interessenslagen der Teilnehmer*innen ausgelegt, wodurch die Erprobung der Kreativitätstechniken anhand tatsächlicher Problemstellungen erfolgen kann. Auf freiwilliger Basis können die Teilnehmer*innen ein Problem gemäß den jeweiligen Vorlieben bearbeiten. Durch die Akzeptanz bzw. fehlende Akzeptanz der jeweiligen Methodik wird zudem versucht eine Einschätzung für den Einsatz unter Realbedingungen vorzunehmen.

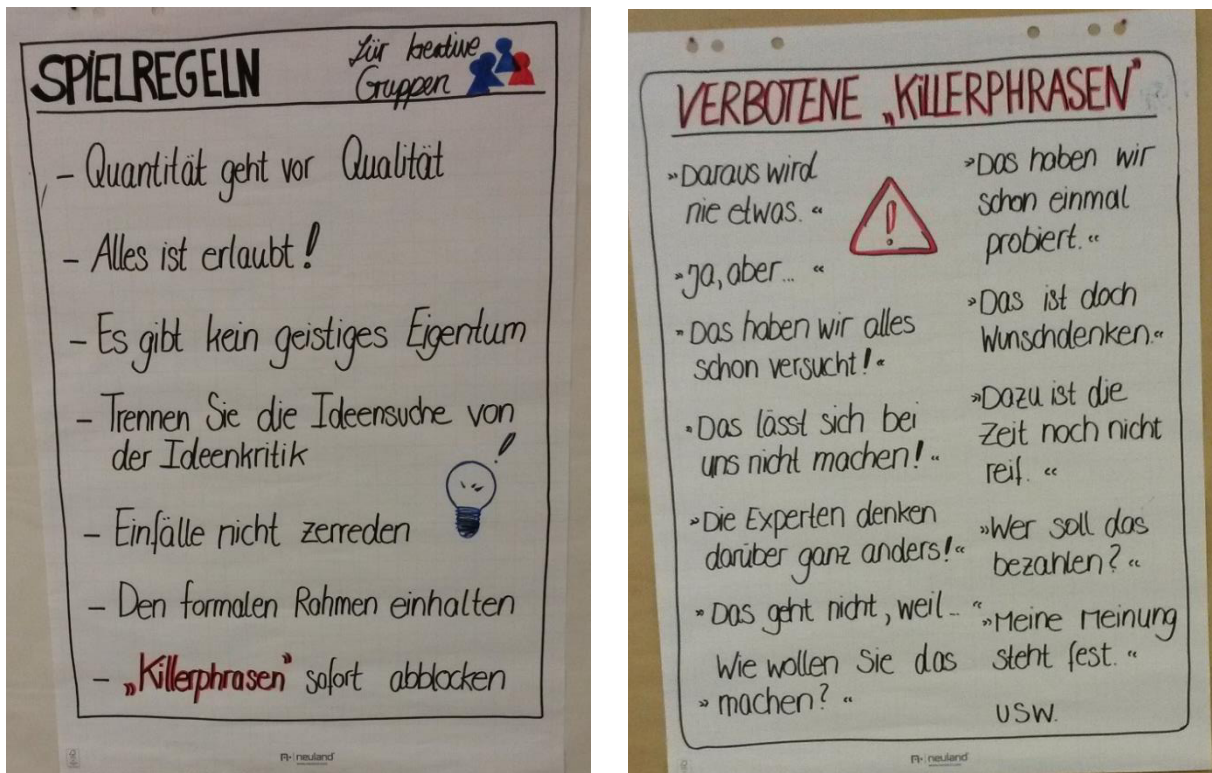


Abb. 6: Spielregeln und verbotene „Killerphrasen“ zur Umsetzung der Kreativitätstechniken (entnommen aus Wack/ Grothoff/ Dietrich 2015, S. 23 f.)

Märchentechnik

Die Märchentechnik stellt eine angeleitete Form des Storytelling dar. Unter Storytelling werden Erzählansätze gefasst, welche eine Verdeutlichung der Problemlage und des Problemkontextes anhand von Metaphern, Analogien und Assoziationen anstreben. Beim Storytelling steht folglich nicht die Problemlösung, sondern die Problemidentifikation entsprechend der ersten Phase kreativen Problemlösens im Vordergrund.

Im hiesigen Kontext wurde das Storytelling bzw. die Märchentechnik primär zur Auflockerung der Workshopsituation und zur Sammlung möglicher Probleme für die nachfolgenden Kreativitätstechniken gewählt. Konkret wurden die Teilnehmer*innen angeleitet, ausgehend von der Formulierung „Es war einmal...“ bzw. „Und wenn sie nicht gestorben sind, dann...“, die als Problem empfundene Herausforderung in Märchenform darzustellen. Durch die Aufgabenstellung sollen die Teilnehmer*innen darin unterstützt werden sich intensiv mit dem Problem auseinanderzusetzen und ggf. auch mögliche Problemlöseansätze aufzunehmen.

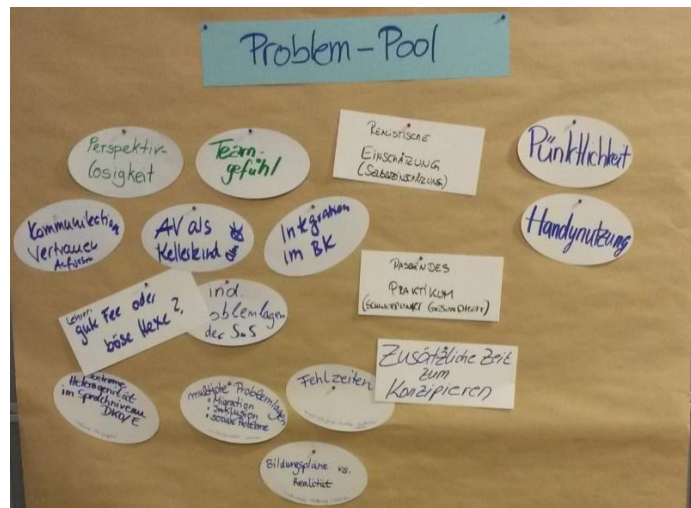


Abb. 7: Problem-Pool nach der Märchentechnik

Die erwähnten Metaphern, Analogien bzw. Assoziationen finden sich hier z. B. in Äußerungen zur Problematik der Lehrer*innenrolle wieder. Hier wurde u. a. die Assoziation der ‚guten Fee‘ bzw. ‚bösen Hexe‘ aufgenommen. Wiederum andere Problematiken wurden z. B. mit Hilfe der Analogie des Hirtens und seiner Schafe verdeutlicht. Die Probleme wurden in einem Problem-Pool (siehe Abbildung 7) für die spätere Bearbeitung gesammelt.

Bisoziation⁵

Dem Prinzip der Bildhaftigkeit und der Analogie zugehörig ist die Bisoziation, eine Kreativitätstechnik, bei der bewusst versucht wird Probleme aus der unmittelbaren Wirklichkeit zu lösen, um neue Erfahrungen, Informations- und Denkmuster zu generieren und gleichsam kreative Ideen anzuregen. Hierfür wird kontextunabhängiges Bildmaterial als Grundlage für Assoziationen und Analogien herangezogen. Stets mitschwingende Intention ist dabei die Aktivierung eines inhärenten Problemlösepotentials bei der Übertragung von kontextunabhängigen Gesetzmäßigkeiten auf ein kontextuelles Problem.

Material: Pinnwand, Flipchart o. Tafel/ Bilder/ Schreibutensilien bzw. Moderationsmaterial
Zeitumfang: ca. 60 – 90 Minuten
Personenzahl: 6+

(Mögliche) Durchführung:

1. Wählen Sie in der Gruppe ein Problem aus der Problemwolke aus.
2. Diskutieren Sie kurz über das Problem: Welche Aspekte sind zu berücksichtigen? Gibt es Unklarheiten? Erklären Sie sich das Problem gegenseitig, sodass ein einheitliches Problemverständnis in der Gruppe besteht.

⁵ Vgl. Wack/ Grothoff / Dietrich 2015, S. 75f.

3. Sofern nötig: Formulieren Sie das Problem neu.
4. Auswählen eines Bildes: Suchen Sie gemeinsam ein Bild aus, das anschaulich, aber nicht zu kompliziert ist und für die gesamte Gruppe ansprechend ist. Sie sollten in der Lage sein, das Bild beschreiben und analysieren zu können. Zudem sollte das Bild möglichst entfernt von dem eigentlichen Problem sein.
5. Beschreibung und Analyse des Bildes: Beschreiben und analysieren Sie das Bild möglichst genau.
6. Entwickeln von Lösungsansätzen: Finden Sie Lösungsansätze, indem Sie die zuvor entwickelten Analyseergebnisse auf das Problem übertragen.
7. Bewertung der Lösungsideen und Entwicklung von Lösungsvorschlägen: Markieren Sie intuitiv aus Ihrem Erfahrungswissen, welche Lösungen infrage kommen (+) und welche nicht (-). Hieraus können reale Lösungsvorschläge entwickelt werden.

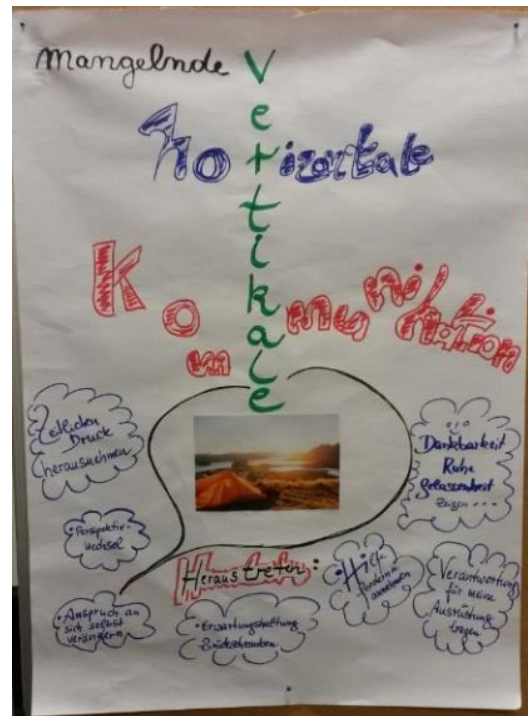


Abb. 8: Ergebnis Bisoziationstechnik

Ergebnisdokumentation der Gruppenarbeit Bisoziation:

Das Problem *mangelnde Kommunikation* auf horizontaler sowie vertikaler Ebene adressierend, wählte die Gruppe aus dem verfügbaren Bildmaterial ein Bild aus. Es zeigt eine Landschaftsaufnahme bei Sonnenaufgang. Im vorderen Teil des Bildes steht ein Zelt. Das Bild strahlt gemäß der Gruppe Ruhe und Gelassenheit aus und steht für das Gefühl morgens in aller Frühe aus seinem Zelt herauszutreten. Ähnlich einer Rückbesinnung auf das Wesentliche notierten die Teilnehmer*innen: ‚zeitlichen Druck herausnehmen‘, ‚Anspruch an sich selbst verändern‘, ‚Erwartungshaltung zurückschrauben‘, ‚Dankbarkeit, Ruhe, Gelassenheit zeigen‘. Zudem mit Bezug auf die ‚Einsamkeit‘ der Szenerie: ‚Hilfe fordern und annehmen‘ sowie ‚Verantwortung für meine Ausrüstung tragen‘. Die Gruppe äußerte sich – nach anfänglicher Skepsis – positiv zur Bisoziationstechnik und betont die Vorteile der Betrachtung eines Problems von einer gänzlich neuen Perspektive.

*Kopfstandtechnik*⁶

Auch als Umkehrmethode, Reversion oder Dialektik bekannt, ist das Grundprinzip der Kopfstandtechnik ein „bewusst herbeigeführter Perspektivwechsel, der den Blick für Beweggründe, Verhaltensweisen und Zielsetzungen der anderen an der Fragestellung Beteiligten öffnen soll“ (Wack/ Grothoff/ Dietrich 2015, S. 108). Es gilt das zu lösende Problem auf den Kopf zu stellen und durch die Verkehrung in das Gegenteil, d.h. die Auseinandersetzung mit einer konträren Problemstellung, in einem Brainstorming die bisherigen Sichtweisen aufzuweichen. Neben einer möglichen Problemlösung wird dabei zudem die systematische Einbindung der Bedürfnisse aller Beteiligten angestrebt.

Material: Pinnwand, Flipchart o. Tafel/ Schreibutensilien bzw. Moderationsmaterial

Zeitaufwand: ca. 60 Minuten

Personenzahl: 1+

⁶ Vgl. Wack/ Grothoff / Dietrich 2015, S. 108f.

(Mögliche) Durchführung:

1. Wählen Sie in der Gruppe ein Problem aus der Problemwolke aus.
2. Diskutieren Sie kurz über das Problem: Welche Aspekte sind zu berücksichtigen? Gibt es Unklarheiten? Erklären Sie das Problem gegenseitig, sodass ein einheitliches Problemverständnis in der Gruppe besteht.
3. Sofern nötig: Formulieren Sie das Problem neu.
4. Sammeln Sie Spontanlösungen: Was fällt Ihnen spontan ein? Schreiben Sie nur direkte Einfälle auf und machen dann weiter.
5. Umkehrung der Fragestellung: Drehen Sie die Fragestellung in die gegenteilige Richtung (z. B. Wie motiviere ich jemanden, etwas zu tun? → Wie demotiviere ich jemanden, etwas zu tun?).
6. Führen Sie ein Brainstorming mit der veränderten Fragestellung durch. Notieren Sie die Einfälle sichtbar für alle Gruppenmitglieder.
7. Gegenlösung finden: Suchen Sie zu den in 6. gefundenen Lösungsideen jeweils eine Gegenlösung, die zur ursprünglichen Fragestellung passt.
8. Bewertung der Lösungsideen und Entwicklung von Lösungsvorschlägen: Markieren Sie intuitiv aus Ihrem Erfahrungswissen, welche Vorschläge infrage kommen (+) und welche nicht (-). Hieraus können reale Lösungsvorschläge entwickelt werden.



Abb. 9: Ergebnis Kopfstandtechnik

Ergebnisdokumentation der Gruppenarbeit Kopfstandtechnik:

Eine andere Gruppe widmete sich mittels der Kopfstandtechnik dem Problem der *Unpünktlichkeit* von Schüler*innen. Dabei wurde die Frage „Wie schaffe ich es, dass alle pünktlich sind?“ auf den Kopf gestellt. Die Frage nach „Wie schaffe ich es, dass alle unpünktlich sind?“ wurde dabei mit ‚schlechtem Unterricht‘ bzw. ‚schlechter Unterrichtsvorbereitung‘ sowie ‚selber immer zu spät kommen‘ beantwortet. Im nächsten Schritt wieder umgedreht wurden die Lösungsansätze: Verständnis wecken, eigene Pünktlichkeit, Stempelkarten und guter Unterricht herausgearbeitet. Zwar kannte die Gruppe laut eigener Aussage die Technik bereits, übertragen auf das Problem gab es aber dennoch den AHA-Effekt, dass die Problematik der Unpünktlichkeit auch direkte Lösungsansätze im Verhalten der Lehrenden bietet. Die Technik wurde daher als sehr hilfreich wahrgenommen.

Imaginäres Brainstorming⁷

Bei der Methode des imaginären Brainstormings wird gezielt versucht Lösungsansätze zu entwickeln, wobei es das Problem unter geänderten Bedingungen zu betrachten gilt. Konkret geht es darum eine beschränkende Bedingung (z. B. knappe Zeit für die Konzeption) im Problemkontext zu identifizieren und radikal umzukehren (z. B. reichlich Zeit für die Konzeption). Durch das Ausblenden dieser beschränkenden Bedingung sollen festgefahrene Vorstellungen aufgebrochen werden und der Blick für neue und bislang unbedachte Wege geschärft werden.

⁷ Vgl. Wack/ Grothoff / Dietrich 2015, S. 54f.

Material: Pinnwand, Flipchart o. Tafel/ Schreibutensilien bzw. Moderationsmaterial

Zeitaufwand: ca. 60 - 90 Minuten

Personenzahl: ab 1 Person

(Mögliche) Durchführung:

1. Wählen Sie in der Gruppe ein Problem aus der Problemwolke aus.
2. Diskutieren Sie kurz über das Problem: Welche Aspekte sind zu berücksichtigen? Gibt es Unklarheiten? Erklären Sie sich das Problem gegenseitig, sodass ein einheitliches Problemverständnis in der Gruppe besteht.
3. Sofern nötig: Formulieren Sie das Problem neu.
4. Sammeln Sie Spontanlösungen: Was fällt Ihnen spontan ein? Schreiben Sie nur direkte Einfälle auf und machen dann weiter.
5. Identifizieren Sie Bedingungsfaktoren der Problematik. Wählen Sie in der Gruppe einen maßgeblichen Faktor, welcher Sie fortan als gegenteilig betrachten (z. B. fehlende finanzielle Mittel → reichlich finanzielle Mittel oder wenig zeitliche Ressourcen → reichlich zeitliche Ressourcen).
6. Führen Sie ein Brainstorming unter diesen veränderten Bedingungen durch. Notieren Sie die Einfälle sichtbar für alle Gruppenmitglieder.
7. Zurückführung der neuen Ideen auf ursprüngliche Fragestellung: Welche neuen Perspektiven und Wege gibt es für die Problemlösung?
8. Bewertung der Lösungsideen und Entwicklung von Lösungsvorschlägen: Markieren Sie intuitiv aus Ihrem Erfahrungswissen, welche Lösungen infrage kommen (+) und welche nicht (-). Hieraus können reale Lösungsvorschläge entwickelt werden

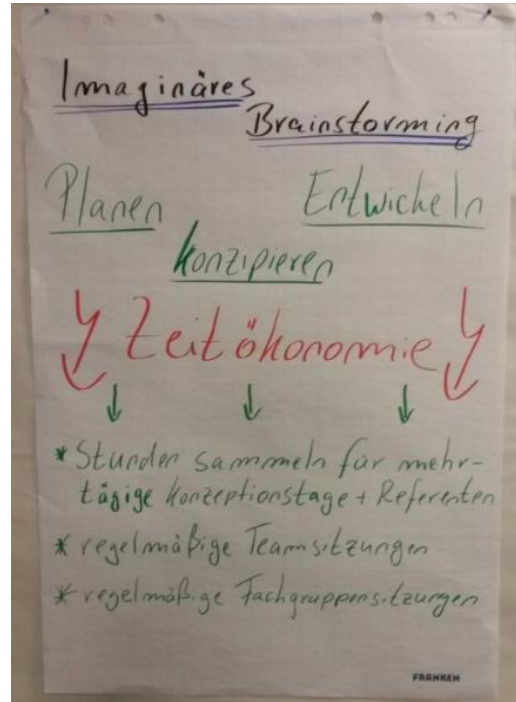


Abb. 10: Ergebnis Imaginäres Brainstorming

Ergebnisdokumentation der Gruppenarbeit Imaginäres Brainstorming:

Das Problem der *Zeitökonomie* wählte die dritte Gruppe zur Erprobung der Technik des imaginären Brainstormings. Dabei wurde der Aspekt ‚Zeit‘ als unendliche Ressource angenommen und entsprechend herausgearbeitet wie Bildungsgangarbeit optimal organisiert wäre, wenn unendlich viele zeitlichen Ressourcen verfügbar wären. Das Wunschergebnis waren regelmäßige Team- und Fachgruppensitzungen. Als neuer Weg um dies zu ermöglichen wurde dabei ein Konzept angedacht, bei dem Stunden gesammelt werden könnten, um mehrtägige Konzeptionstage einrichten zu können.

Methode 6-3-5⁸

Die Methode 6-3-5 ist eine Form des Brainwritings. Das Ziel der Methode ist es innerhalb eines kurzen Zeitraums möglichst viele Lösungen zu produzieren. Im Gegensatz zu Brainstormingmethoden werden die Beiträge und Ideen jedoch von den Teilnehmer*innen schriftlich fixiert und zur Kommentierung bzw. Erweiterung an die Gruppen- bzw. Teammitglieder weitergereicht. Entsprechend dem Namen der Methode ist angedacht, dass 6 Teilnehmer*innen 3 Lösungsansätze in 5 Minuten entwickeln. Abwandlungen sind (z. B. bei einer größeren Teilnehmerzahl) möglich.

Material: Musterbogen/ Uhr/ Pinnwand / Schreibutensilien bzw. Moderationsmaterial

Zeitaufwand: ca. 90 Minuten

Personenzahl: 5+

(Mögliche) Durchführung:

1. Wählen Sie in der Gruppe ein Problem aus der Problemwolke aus.
2. Diskutieren Sie kurz über das Problem: Welche Aspekte sind zu berücksichtigen? Gibt es Unklarheiten? Erklären Sie sich das Problem gegenseitig, sodass ein einheitliches Problemverständnis in der Gruppe besteht.
3. Sofern nötig: Formulieren Sie das Problem neu.
4. Verteilen Sie den Musterbogen und starten Sie die Uhr. Kommunizieren Sie ab jetzt nur noch schriftlich, indem Sie Ihre drei Lösungsansätze in die erste Spalte schreiben. Reichen Sie Ihr Blatt nach Ablauf der ersten 5 Minuten an Ihr linkes Teammitglied weiter. Kommentieren Sie auf dem neu erhaltenen Blatt die bisherigen Lösungsansätze. Reichen Sie auch diese Blatt nach 5 Minuten weiter. Wiederholen Sie dieses Vorgehen, bis das Blatt voll ist.
5. Hängen Sie die vollen Bögen gut sichtbar für alle Teilnehmer auf und notieren Sie eventuelle Spontanlösungsvorschläge.
6. Bewertung der Lösungsideen und Entwicklung von Lösungsvorschlägen: Markieren Sie intuitiv aus Ihrem Erfahrungswissen, welche Lösungen infrage kommen (+) und welche nicht (-). Hieraus können reale Lösungsvorschläge entwickelt werden.

Problem/ Fragestellung:		

EDV für Frauen: Mit Wissen und Know-How ins Berufsleben	EDV-Praxis mit einem Kurs für Wiedereinsteigerinnen	EDV-Knowhow - Eine Rundschau in die PC-Welt
Mut zu neuen Kenntnissen im Bereich der Informatik	Für Ihren neuen Arbeitsplatz können Sie bei einem Kurs den Einstieg in die EDV mit sanfter Methode	Bisher haben Sie Ihren Haushalt organisiert, jetzt helfen wir Ihnen bei den Finanzen durch ein informatives
Nur wenn den Mut verlieren-EDV bringt Sie weiter	PC-Praxis - Der Schlüssel zum Erfolg	Landkarte durch die PC-Landschaft - Wegweiser für Neueinsteiger
Mut für Ihren Wiedereinstieg mit EDV-Know-How	Der Schlüssel für Ihre berufliche Renaissance: Unser EDV-Kurs	Zurück in den Beruf: Wir bahnen Ihnen den Weg durch den EDV-Dschungel
Erwartungen werden erfüllt-EDV für Einsteiger	Neuorganisation = Zufriedenheit	Neuorientierung aber wie? EDV der (Bogin) Anfang

Abb. 11: Musterbogen Methode 6-3-5 und Umsetzungsbeispiel (entnommen aus Wack/ Grotthoff/ Dietrich 2015, S. 51f.)

⁸ Vgl. Nöllke 2015, S. 56ff.

De Bonos Denkhüte⁹

Die Methode der Denkhüte ist den Imaginationstechniken zugeordnet und soll dazu anregen sich in unterschiedliche Situationen, Personen oder Rollen hineinzusetzen. Probleme können so aus den unterschiedlichsten Perspektiven beleuchtet werden. Durch das Spiel mit den unterschiedlichen ‚Hüten‘ soll die Distanz zur eigenen Position vergrößert und der Ideenradius auf diese Weise erweitert werden. Entscheidend hierfür ist, dass die Teilnehmer*innen sich bewusst in die ‚neue‘ Rolle denken und von diesem Standpunkt aus argumentieren. De Bonos Methode der Denkhüte lässt sich sowohl in der kreativen Phase als auch der Bewertungsphase einsetzen.

Material: Hüte oder vergleichbares zur Visualisierung der unterschiedlichen Standpunkte in den Farben weiß, rot, schwarz, gelb, grün und blau

Zeitaufwand: ca. 20 – 120 Minuten (Abhängig von Teilnehmeranzahl und Aufgabenstellung)

(Mögliche) Durchführung:

1. Wählen Sie in der Gruppe ein Problem aus der Problemwolke aus.
2. Diskutieren Sie kurz über das Problem: Welche Aspekte sind zu berücksichtigen? Gibt es Unklarheiten? Erklären Sie sich das Problem gegenseitig, sodass ein einheitliches Problemverständnis in der Gruppe besteht.
3. Sofern nötig: Formulieren Sie das Problem neu.
4. Setzen Sie die unterschiedlichen Hüte auf. Argumentieren Sie rundum aus der jeweiligen Position bzw. Rolle. Der blaue Hut übernimmt dabei die Moderation und Protokollierung der Diskussion. Achten Sie darauf, dass der schwarze Hut nicht zu früh dominiert.
5. Wechseln Sie im Laufe der Diskussion die Hüte rundum, sodass alle Teilnehmer*innen jeweils einmal die entsprechende Rolle bzw. Position bekleiden.
6. Schließen Sie die Diskussion im Plenum unter Bewertung der gesammelten Argumente ab.

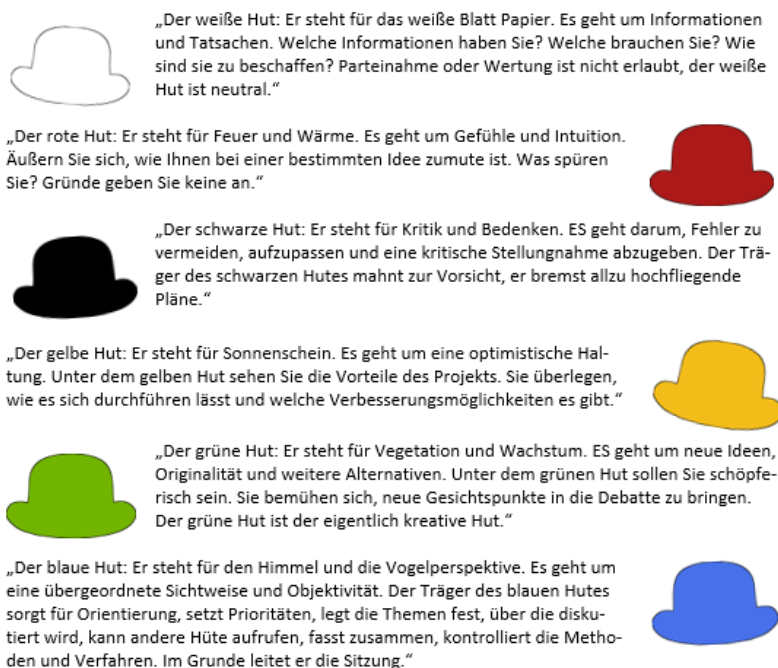


Abb. 12: Die verschiedenen Hüte (eigene Darstellung, Kommentierung entnommen aus Nöllke 2015, S. 86f.)

⁹ Vgl. Nöllke 2015, S. 81ff.

Evaluations-Insel

Die Evaluations-Insel ist eine Kreativitätstechnik, welche – ähnlich der Märchentechnik – den Analogiemethoden zuzuordnen ist. Sie bietet eine kreative Möglichkeit zur Evaluation bzw. Bewertung von Lösungsansätzen und ist folglich in der dritten Phase anzusiedeln. Neben der Bewertung konkreter Lösungsideen lässt sie sich zudem auch zur Unterrichtsevaluation oder – wie hier – zum Abschluss eines Workshops einsetzen. Zwar sind auch andere Formate denkbar, in diesem spezifischen Fall ging es jedoch darum Inhalte bzw. Aspekte aus dem Workshop zu identifizieren, aufzugreifen und entsprechend der Areale ‚Schätze‘, ‚Neue Pfade und Wege‘, ‚Interesse geweckt für den nächsten Urlaub‘, ‚Dschungel‘ und ‚Treibsand‘ zu verorten. Eine inhaltliche Bestimmung der Areale wurde dabei nicht vorgenommen. Die Teilnehmer*innen sollen so auf freiwilliger Basis angeregt werden den Workshop nochmals Revue passieren zu lassen und gemäß der eigenen Interessen Handlungsbedarfe zu identifizieren und – so die Hoffnung – in eine zukünftige Diskussion zu tragen. Auf eine systematische Aufbereitung der Evaluationsergebnisse wird an dieser Stelle daher verzichtet. Anzumerken ist jedoch, dass das durchaus positive Stimmungsbild der Teilnehmer*innen auf eine große Akzeptanz des Workshops deutet. Dabei ist besonders der AHA-Effekt hervorzuheben, welcher sich nach einer anfänglichen (und auch gesunden) Skepsis gegenüber den Kreativitätstechniken zeigte, nachdem die Teilnehmer*innen sich auf den Prozess eingelassen haben.

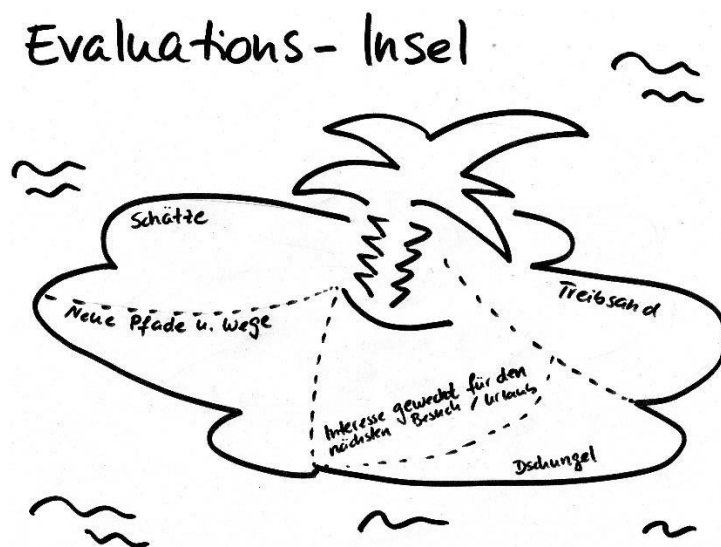


Abb. 8: Evaluations-Insel als Möglichkeit zur kreativen Beendigung von Workshops o. ä. (eigene Darstellung)

Literatur

- Gläser, J. / Laudel, G. (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Guilford, J. P.: Creativity. In: American Psychologist, Heft 5, 1950. Jahrgang, S. 444–454.
- Hayes, J. R. (1989): Cognitive Processes in Creativity. In: Glover, J. A. (Hrsg.): Handbook of Creativity, New York [u. a.] 1989, S. 135–146.
- Kearney, E. (2013): Diversity und Innovation. In: Krause, D. E. (Hrsg.): Kreativität, Innovation und Entrepreneurship, Wiesbaden 2013, S. 193–214.
- Kultusministerkonferenz (2014): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften.
- Möhrle, M. G. / Specht, D. (o. D.): Innovation. Online: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/innovation-39624> [12.09.2018].
- Nöllke, M. (2015): Kreativitätstechniken. Freiburg: Haufe.
- Nöllke, M. / Beermann, S. / Schuhbach, M. (2012): Kreativ im Job. Techniken und Spiele. Freiburg: Haufe.
- Preiser, S. (1976): Kreativitätsforschung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Sadler-Smith, E. (2015): Wallas' Four-Stage Model of the Creative Process: More Than Meets the Eye? In: Creativity Research Journal, Heft 27(4), S. 342–352.
- Schmid, L. (2018): Neue Ideen sind gefragt?! – Zur Kreativität in der Bildungsgangarbeit der Ausbildungsvorbereitung. Unveröffentlichte Masterarbeit, Paderborn.
- Schubert, T. (2009): Kreativität und Innovation – Schlüsselkompetenzen in der Wissensgesellschaft. In: BWP, Heft 6, S. 10-13.
- Sonnenburg, S. (2006): Kooperative Kreativität. Theoretische Basisentwürfe und organisationale Erfolgsfaktoren. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Sternberg, R. J. / Lubart, T. I. (1999): The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. In: Sternberg, R. J. (Hrsg.): Handbook of Creativity, Cambridge [u. a.] 1999, S. 3–15.
- Tanggaard, L. (2017): Hands-on Creativity in Vocational Education. In: skilled, Heft 1, S. 3-6.
- Wack, O. / Grothoff, H. / Dietrich, G. (2015): Kreativ sein kann jeder – Ein Handbuch zum Problemlösen. Kreativitätstechniken für Leiter von Projektgruppen, Arbeitsteams, Workshops und Seminaren. 3. Auflage. Hamburg: Windmühle.
- Wallas, G. (1926): The Art of Thought. London: Jonathan Cape.
- Zysno, P. / Bosse, A. (2009): Was macht Gruppen kreativ? In Witte / Kahl (Hrsg.): Sozialpsychologie der Kreativität und Innovation, 2009. Lengerich: Pabst.

3i Akteure und Ansprechpartner

Projektträger:

Ministerium für Schule und
Bildung NRW

Projektkoordination:

cevet

Wissenschaftliche Begleitung:

Prof. Dr. H.-Hugo Kremer

Dr. Petra Frehe

Marie-Ann Kückmann

Heike Kundisch

Beteiligte Berufskollegs:

Albrecht-Dürer-Berufskolleg,
Düsseldorf

Adolf-Kolping-Berufskolleg
Kerpen-Horrem

Anne-Frank-Berufskolleg
Münster

Berufskolleg Beckum des Kreises
Warendorf

Berufskolleg Eifel

Berufskolleg Erkelenz

Berufskolleg Hattingen

Berufskolleg EST Geilenkirchen

Berufskolleg Kaufmännische
Schulen des Kreises Düren

Berufskolleg für Gestaltung und
Technik der Städteregion
Aachen

Berufskolleg für Technik und
Gestaltung der Stadt
Gelsenkirchen

Berufskolleg Ostvest Datteln

Berufskolleg Senne Bielefeld

Berufskolleg für Technik und
Informatik Neuss

Berufskolleg West der Stadt
Essen

Berufskolleg Witten des Ennepe-
Ruhr-Kreises

Carl-Severing-Berufskolleg
Bielefeld

Ems-Berufskolleg Rheda-
Wiedenbrück

Felix-Fechenbach-Berufskolleg
Detmold

Freiherr-vom-Stein-Berufskolleg
Minden

Georg-Kerschensteiner-
Berufskolleg Troisdorf

Hansa Berufskolleg Unna

Leo-Sympher-Berufskolleg des
Kreises Minden-Lübbecke

Lippe Berufskolleg Lünen

Nell-Breuning-Berufskolleg
Frechen

Robert-Schmidt-Berufskolleg
Essen

Technischen Schulen des Kreises
Steinfurt

Thomas-Eßer-Berufskolleg
Euskirchen

Kontakt:

Universität Paderborn

cevet – centre for vocational education and training

Warburger Straße 100

D – 33098 Paderborn