

Albin Waid

# Gestalte dein Gehirn!

Pädagogisch-psychologische  
Aspekte kreativer Bildungsprozesse

kassel  
university



press

**Albin Waid**

## **Gestalte Dein Gehirn!**

Pädagogisch-psychologische Aspekte kreativer Bildungsprozesse

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7376-0408-6 (print)

ISBN 978-3-7376-0409-3 (e-book)

DOI: <http://dx.medra.org/10.19211/KUP9783737604093>

URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0002-404092>

© 2018, kassel university press GmbH, Kassel  
[www.upress.uni-kassel.de](http://www.upress.uni-kassel.de)

Printed in Germany

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>5</b>
<b>2 EINE DEFINITION VON KREATIVITÄT IM KONTEXT VON PÄDAGOGIK, PSYCHOLOGIE UND NEUROWISSENSCHAFTEN</b>	<b>7</b>
<b>3 KREATIVE LERNPROZESSE UND IHRE BEDEUTUNG FÜR UND WIRKUNG AUF DIE ENTWICKLUNG DES KREATIVEN KINDES</b>	<b>12</b>
<b>4 DIE ROLLE DER KREATIVPÄDAGOGINNEN IN MALRAUM UND KREATIVWERKSTATT</b>	<b>22</b>
<b>5 AUSBLICK</b>	<b>25</b>
<b>LITERATUR</b>	<b>28</b>



## 1 Einleitung

Ist es Ihnen bereits einmal in den Sinn gekommen, dass das Lesen an und für sich bereits einen Akt darstellt, der in hohem Maße kreativ ist? Können Sie sich darüber hinaus vorstellen, dass Sie die Struktur und Funktion Ihres Gehirns allein dadurch verändern können, indem Sie Ihre Aufmerksamkeit auf diesen Text richten und diesen mit Freude, Interesse und Neugier lesen?

Niemand liest diesen Text so wie Sie. Natürlich teilen wir die Physiologie des Lesens miteinander, doch die Psychologie des Lesens ist so wie die Psychologie des Hörens ein in hohem Maße individualisierter Prozess (vgl. Waid, 2015, 2016a).

Warum ist das so?

Nun, wenn Sie sich mit Muße und Beharrlichkeit dem nun folgenden Text widmen, dann tauchen in Ihrem Inneren beim Lesen viele Bilder, Assoziationen, vielleicht auch Fragen, Ideen und Bewertungen auf. Das hat damit zu tun, dass Ihr Gehirn Informationen und Erfahrungen kreativ verarbeitet und ganzheitlich integriert.

Sie verbinden beim Lesen, Betrachten, Hören und Machen von Musik und in der Arbeit mit Material die jeweils aktuelle Erfahrung mit dem, was Sie bereits alles in Ihrem Leben gemacht, erfahren und erlebt und wie Sie diese Erfahrungen emotional und kognitiv bewertet haben. Im Kontext einer Psychologie des Hörens habe ich für dieses Phänomen den Begriff der Audiobiografie geprägt (vgl. Waid, 2015, 2016a).

Auch im freien Gestalten ist diese biografische Komponente wirksam. Damit ist auch die Begegnung eines jeden Kindes mit dem Material in Malraum und Kreativwerkstatt etwas Einzigartiges, denn jedes Kind bringt seine persönliche Biografie mit Material, Ausdruck, Malen, Gestalten und nicht zuletzt mit dem Arbeiten in einer Gruppe in die kreative Arbeit mit ein.

Malraum und Kreativwerkstatt. Diese beiden Begriffe gehen auf die Arbeit von Claudia Hutterer und Isabella Fackler an der Kunstuniversität Linz zurück und stehen in diesem Beitrag prototypisch für Orte gelebter Kreativität, an denen der freie zwei- und dreidimensionale Ausdruck von Kindern und Jugendlichen kultiviert, begleitet und gefördert wird.

Das Eigene und Persönliche gilt es im Laufe des Lebens zu entdecken, zu kultivieren und zu nähren. Es stellt nicht weniger als die Grundlage dafür dar, dass ein Mensch selbstbestimmt und selbstreguliert leben kann (vgl. Bauer, 2015).

Csikszentmihalyi (1997, S. 488-529) zufolge haben wir die Aufgabe und Möglichkeit, die Bedingungen für die Entfaltung persönlicher Kreativität in den nächsten Generationen zu verändern. Diesen Auftrag wollen wir ernst nehmen und im Folgenden unter pädagogisch-psychologischen Gesichtspunkten betrachten.

Dabei wird Kreativität aus verschiedenen Blickwinkeln heraus integrativ definiert (Kapitel 2), als Prinzip und Ziel menschlicher Entwicklung beschrieben (Kapitel 3), in ihrer didaktischen Dimension für Lernprozesse thematisiert (Kapitel 4) und als gesamtgesellschaftlicher Auftrag sichtbar gemacht (Kapitel 5).

Zur instruktiven Gestaltung des Beitrags wurden einige Leitfragen integriert, die darauf abzielen, die graue Theorie in das Grün des goldnen Lebensbaumes (frei nach Goethe) zu transferieren und eine persönlich bedeutsame Auseinandersetzung zu unterstützen.

Kreativität soll nicht nur theoretisch erörtert werden, sie will vielmehr in all ihren Facetten gelebt werden. Dieser Pluralität kreativer Ausdrucksformen kann dieser Beitrag nicht einmal annähernd gerecht werden, doch will er Sie, liebe Leserin, lieber Leser, dazu auffordern, sich selbst als kreatives Wesen zu begreifen.

Es gilt also, ganz im Bildungsverständnis von Sir Ken Robinson, den eigenen persönlichen Zugang zu kreativen Ausdrucksformen zu finden und zu kultivieren, um Kinder und Jugendliche in ihrer kreativen Entwicklung adäquat, bewusst, intentional und professionell begleiten zu können.

Fragen Sie sich also gleich zu Beginn einmal selbst:

Was bedeutet Kreativität für Sie persönlich?

Welche Bedeutung haben kreative Bildungsprozesse auf der Grundlage Ihrer persönlichen Erfahrung in der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen?

Wie können diese Prozesse professionell pädagogisch begleitet werden?

Welche weiterführenden Fragen und Problemstellungen ergeben sich aus der Beschäftigung mit dem und in der Ausrichtung auf das Phänomen der Kreativität?

Im Sinne einer Positiven Pädagogischen Psychologie und einer zeitgemäßen Bildungspsychologie werden in diesem Beitrag Grundlagenforschung und Anwendungsorientierung miteinander verschränkt (vgl. Spiel, Schober, Wagner & Reimann, 2010, S. 16). Ausgehend von Kontexten der Kreativpädagogik sowie pädagogischen, psychologischen und neurowissenschaftlichen Ansätzen wird im Folgenden eine theoriegeleitete und handlungsorientierte Psychologie der Kreativität erarbeitet.

## 2 Eine Definition von Kreativität im Kontext von Pädagogik, Psychologie und Neurowissenschaften

Dietrich (2015, S. 10, 14, 30, 36) weist darauf hin, dass viele Arbeiten zu den neurobiologischen Grundlagen von Kreativität theoretisch und methodisch fehlgeleitet sein dürften. Er führt dies vor allem darauf zurück, dass die Operationalisierung von Kreativität auf veralteten Annahmen basiert und eine differenzierte Theoriebildung zum psychologischen Konstrukt der Kreativität zur Gänze fehlt. Für Dietrich (2015, S. 10) ist Kreativität in diesem Zusammenhang keine univokale Einheit, sondern vielmehr ein Sammelbegriff für hochspezialisierte und ausdifferenzierte menschliche Aktivitäten und Leistungen, die sich in Konstrukten wie divergierendem Denken nicht hinreichend abbilden lassen. Dietrich (2015, S. 10f.) unterscheidet vielmehr spontane (bottom-up) und absichtsvolle (top-down) Kreativität und nennt den Flow, der motorische Aktivität voraussetzt, als dritte Erscheinungsform. Seine Argumentation fußt dabei auf einer evolutions-theoretischen Argumentation und fordert eine theoretische und empirische Neubegründung neurowissenschaftlicher Kreativitätsforschung (vgl. Dietrich, 2015).

Es gibt also Einiges zu tun, wenn es darum geht, eine Psychologie der Kreativität zu entwickeln.

In der Integration pädagogischer, psychologischer und neurowissenschaftlicher Ansätze und in der Vernetzung mit fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Anwendungsfeldern wollen hier erste Schritte unternommen werden.

Kreativität begleitet den Menschen von Beginn seiner Existenz an. Nichtsdestotrotz haben Wissenschaft und Bildung die Kreativität erst relativ spät als Forschungsfeld entdeckt. Auch das Individuum wird durch Erfahrungen, die in diesem Beitrag aus pädagogisch-psychologischer Sicht zu thematisieren sind, im Laufe seiner Biografie mitunter an einen Punkt gebracht, an dem ein Bruch mit dieser primären schöpferischen Quelle erfolgt und der folgenschwere Fehlschluss gezogen wird, „Kreativität ist nichts für mich“.

Diesem Trend, der sich in einer zunehmenden Funktionalisierung menschlich-kreativen Ausdrucks und in der Maximierung von Abhängigkeit und Ersatzbefriedigungen niederschlägt (vgl. Bauer, 2015, S. 71-96), gilt es mit aller Klarheit und Entschiedenheit entgegen zu treten.

Malraum und Kreativwerkstatt, wie sie an der KinderKreativUni der Kunstuniversität Linz eingerichtet sind, bieten Kindern und Kreativpädagogen Räume, um die eigene Kreativität gemeinsam wieder zu entdecken, zu nähren und zu kultivieren. Mögen die Gedanken in diesem Artikel Ihnen dabei helfen, die Kreativität in Ihrem Umfeld mit sanftem Blick zu fördern, auch wenn aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen dabei nicht immer förderlich sind.

In diesem Artikel werden (1) Kreativität im Kontext von Pädagogik, Psychologie und Neurowissenschaften im Allgemeinen und in Verbindung mit der freien Atelierarbeit im Speziellen thematisiert, (2) die Entwicklung des Kindes als ein von Grund auf kreativer Prozess beschrieben, (3) die Bedeutung kreativer Lernprozesse für die Entwicklung des Kindes diskutiert, (4) Implikationen für das Selbstverständnis von Kreativpädagoginnen abgeleitet und (5) weiterführende Entwicklungsideen vorgestellt.

Fragen Sie sich auch an dieser Stelle: Was bedeutet Kreativität für Sie persönlich? Würden Sie sich selbst als kreativ bezeichnen? Welche Menschen verkörpern für Sie persönlich Kreativität? Wer taucht vor Ihrem inneren Auge auf, wenn Sie diesen Fragen nachgehen?

Keith Johnstone (1993, S. 22-27) führt uns die Evolution und De-Evolution von Kreativität am Beispiel des Kunsterziehers Anthony Stirling eindrucksvoll vor Augen.

Als Lehramtsstudent setzt Johnstone alles daran, seinem Lehrer zu beweisen, dass er ein würdiger Schüler ist, versagt dabei kläglich und ist sprachlos beim Anblick der von Achtjährigen „mit (...) Liebe und Sorgfalt, (...) Gespür und Feingefühl“ (Johnstone, 1993, S. 25) gemalten Bilder, die die Fahrradspuren eines auf einem Einrad fahrenden Clowns abbilden.

Wie würde es Ihnen bei der Aufgabe ergehen, die Spuren eines Clowns zu malen, der mit einem Einrad auf Ihrem leeren Blatt unterwegs ist?

Die Erfahrung von Keith Johnstone zeigt, dass achtjährige Kinder mit mehr Fantasie ans Werk gingen als er selbst und seine Kommilitonen. Überrascht Sie das?

Rasfeld und Breidenbach (2014, S. 10) beziehen sich auf die Studie „Breakpoint and Beyond: Mastering the Future Today“ von George Land und Beth Jarman, die zeigen konnten, dass die Fähigkeit zu divergentem Denken, das oft mit Kreativität in Zusammenhang gebracht wird (vgl. Csikszentmihalyi, 1996, S. 524-526) und als Grundlage für die Operationalisierung von Kreativität dient (vgl. Dietrich, 2015, S. 24f.), im Laufe der Lernbiografie kontinuierlich abnimmt. Konkret wurde von den Autoren gezeigt, dass im Alter von drei bis fünf Jahren 98% der Kinder divergentes Denken auf einem Genie-Level meistern konnten, während dieses Ergebnis fünf Jahre später nur mehr 32%, im Alter von 15 Jahren 10% und als Erwachsene gar nur mehr 2% der 1600 Studienteilnehmer halten konnten (vgl. Land & Jarman, 1993; zit. nach Rasfeld & Breidenbach, 2014, S. 10).

Auch Johnstones Erfahrung lässt sich gut in diesen Kontext einordnen, war er doch selbst überfordert damit, seiner Fantasie freien Lauf zu lassen. Allzu oft stellen sich Fragen wie: Was soll ich denn überhaupt malen? Dies impliziert, dass es für das Individuum

eine übergeordnete bewertende Instanz gibt, die über die persönliche Kreativität verfügt und sie in geordnete Bahnen lenkt. Stern (2014, S. 98f.) spricht in diesem Zusammenhang von der Last des Beigebrachten, der freie spielerische Ausdruck des Kindes geht durch die äußere Instanz, die belehrt und bewertet, zugrunde, „[d]as Kostbare in ihm ist verdorrt“ (ebenda).

Stirling geht genauso wie Stern davon aus, dass das kreative Moment im Kind selbst ist und dass Kinder (1) im Kontakt mit der Natur, (2) durch bewusste Wahrnehmung und (3) die Möglichkeit zum zwei- und dreidimensionalen Ausdruck alles haben, was sie brauchen, um diese ihnen ureigene Kunst zur Entfaltung zu bringen (vgl. Johnstone, 1993, S. 22-27; Robinson, 2011, S. 159f.).

Wie wir in weiterer Folge sehen werden, spielt die Kultivierung der Fantasie eine entscheidende Rolle dabei, unseren persönlichen Zugang zur Kreativität ein Leben lang zu erhalten.

Für Gerald Hüther bedeutet Kreativität neurowissenschaftlich betrachtet, „das bereits vorhandene, aber bisher voneinander getrennte Wissen auf eine neue Weise miteinander zu verbinden“ (Hüther, 2015, S. 127). Neben dem Begriff der Potentialentfaltung führt Hüther auch den Begriff der Co-Kreativität im Kontext von Lernen und Bildung ein und fordert die Entwicklung individualisierter Gemeinschaften (vgl. Hüther, 2015, S. 125-134, 2016, S. 143-154), „in denen es auf jede und jeden ankommt, in denen jedes Mitglied die in ihm angelegten besonderen Begabungen entfalten (...) kann“ (Hüther, 2015, S. 126). Burow (2011, 2015) spricht mit ganz ähnlichen Vorzeichen von Synergetischer Kreativität im Kontext von Team-Flow und Positiver Pädagogik.

Robinson (2015) nennt die Ausrichtung auf Kreativität sogar den Dreh- und Angelpunkt einer umfassenden Reform von Erziehung und Bildung. Für ihn bedeutet Kreativität vor allem den Prozess, originelle Ideen zu haben, die einen Wert besitzen (vgl. Robinson, 2011, S. 151). Darüber hinaus beschreibt er Kreativität auch als angewandte Fantasie (*applied imagination*, Robinson, 2011, S. 142). Damit lässt sich sein Zugang zur Kreativität mit Hüther (2011, 2012, 2015, 2016) verknüpfen, der sich in seinen Werken wiederholt für einen breiten Begabungs- und Kreativitätsbegriff ausspricht.

Kreativität als Prozess, (1) der etwas Originelles hervorbringt, (2) das Wert besitzt und in dem sich (3) die dem Menschen eigene Fantasie manifestiert. Dieser breiten Definition des Kreativitätsbegriffs nach Robinson (2011) wollen wir auch in diesem Beitrag folgen.

Wir machen uns auf den folgenden Seiten gemeinsam auf die Suche nach der Wiege der menschlichen Kreativität und werden dabei auch auf wichtige neurobiologische Phänomene stoßen. Nicht zuletzt werden wir das Gehirn als ein zutiefst kreatives Organ ken-

nenlernen, das sich nicht nur durch Kreativität auszeichnet, sondern diese dem Menschen auch durch komplexe neuronale Prozesse erst ermöglicht (vgl. Dietrich, 2015).

In der Co-Kreativität (Hüther) bzw. Synergetischen Kreativität (Burow) wird vor allem die soziale Dimension und Charakteristik des menschlichen Gehirns akzentuiert, die auch Bauer (2015, 2017) in seinen Arbeiten als besonders bedeutsam hervorhebt. Alle drei Autoren gehen dabei davon aus, dass der kreative Mensch sein Potential nur in Kontakt und Austausch mit anderen Menschen entfalten kann. Burow (2011) führt dafür etwa zahlreiche Beispiele aus dem Kontext der Populärmusik an, bei denen die Akteure sich sowohl in ihrer Persönlichkeitsstruktur als auch in ihren Talenten und Begabungen synergetisch ergänzt haben.

In der freien Atelierarbeit ist das Gegenüber im Normalfall allerdings kein Mensch, mit dem man gemeinsam Ideen entwickelt. Vielmehr tritt das kreative Kind hier in eine Interaktion mit den in Malraum und Kreativwerkstatt zur Verfügung gestellten Materialien und wird von Kreativpädagoginnen einfühlsam in seinem kreativen Prozess begleitet.

Im Idealfall kann die gestalterische Erfahrung mit dem Material zu einer Flow-Erfahrung führen, die Spitzer (2015, S. 90f.) als „*ganz bei der Sache [sein]*“ (ebenda) bezeichnet.

Nach Csikszentmihalyi (1997, S. 488-529) ist es möglich, Flow bei nahezu allen Tätigkeiten zu erleben, die folgende Bedingungen erfüllen: (1) eine klare Zielbildung, (2) eine Berücksichtigung der Folgen des eigenen Handelns, (3) eine Abstimmung der eigenen Fähigkeiten mit äußeren Handlungserfordernissen sowie (4) die volle Konzentration auf die anstehende Aufgabe (vgl. ebenda).

Csikszentmihalyi (1997, S. 498) spricht in diesem Zusammenhang auch von der Entwicklung einer *autotelischen Metafähigkeit*, die es dem Menschen ermöglicht, das Erleben von Flow im Alltag gezielt herbeizuführen.

Spitzer (2015, S. 85-116) betont ergänzend die Bedeutung der Aufmerksamkeitssteuerung sowie des Entwickelns sinnvoller Beharrlichkeit für das Flow-Erleben.

Damit steht die Erfahrung des Kindes in Malraum und Kreativwerkstatt bereits prototypisch für den Kern der von Hüther (2015) geforderten individualisierten Gemeinschaften. Das Kind geht in Malraum und Kreativwerkstatt einer intrinsisch motivierten selbstregulierten Aktivität nach (vgl. Ryan & Deci, 2017), entfaltet sein Potential und ist dabei mit anderen verbunden, die synchron und am selben Ort auch ihr Potential entfalten und etwas Eigenes entwickeln. Jeder arbeitet in seinem Tempo, mit selbst gewählten Materialien an einem selbst gewählten Thema, also im besten Sinne erfahrungsbasiert und selbstorganisiert (vgl. Waid, 2016b).

Das ist gelebte Individualisierung und Differenzierung, wie wir sie in allen Lern- und Bildungsbereichen so dringend brauchen. Kinder erfahren damit von Beginn an, dass es einen Wert hat, eigenen Gefühlen, Bildern und Formen mit Material Ausdruck zu verleihen und dass es gut gehen kann, wenn alle Menschen einen von Kreativität und Selbstausdruck gesäumten Weg einschlagen.

Doch wo kämen wir denn da hin, wenn jeder Mensch nur mehr das tun würde, was ihm von Herzen Freude bereitet und sein Potential bestmöglich entfaltet?

Nichts würde unsere Gesellschaft wohl so transformieren als ein neues Verständnis von Kreativität als zutiefst menschlichem Charakteristikum und kulturellem Allgemeingut (vgl. Robinson, 2009, 2011, 2015). Auch Csikszentmihalyi (1997, S. 509) fordert uns im Kontext der Kultivierung allgemeiner und alltäglicher Kreativität, die allen Menschen grundsätzlich offensteht, auf: „Tun Sie mehr von dem, was Sie lieben.“ (ebenda)

Im nun folgenden Abschnitt werden kreative Lernprozesse in ihrer Bedeutung für und der Wirkung auf die Entwicklung des Kindes untersucht. Dabei wird kontinuierlich die Bezeichnung des *kreativen Kindes* verwendet. Dies will nicht als Etikettierung verstanden werden, sondern soll vielmehr die universale Befähigung von Kindern zur Kreativität unterstreichen.

Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Verbindung entwicklungspsychologischer und pädagogisch-psychologischer Aspekte gelegt, wobei diese auch - wenn sinnvoll und notwendig - neurowissenschaftlich fundiert werden.

Im Zentrum der vorliegenden Betrachtung steht zunächst also die Frage, was kreative Lernprozesse sind, was sie bei Kindern bewirken und für das kreative Kind bedeuten können.

### 3 Kreative Lernprozesse und ihre Bedeutung für und Wirkung auf die Entwicklung des kreativen Kindes

Die Entwicklung des Kindes vollzieht sich ab dem Zeitpunkt der Empfängnis auf kreativen Wegen. Neuronen und Synapsen sprießen und das Kind lernt unaufhörlich. Wahrnehmend, handelnd, fühlend erschließt es sich seine Welt und baut dadurch hochgradig vernetzte neuronale Repräsentationen auf, die auf der Grundlage neuer Erfahrungen veränderbar sind.

Kreativität begleitet also das kreative Kind von den Anfängen kontinuierlich in seiner Selbstwerdung und Individuation. Ein Kind kann demnach gar nicht *nicht kreativ* sein. Entscheidend ist vielmehr, ob es gelingt, diese Urform der Kreativität in der menschlichen Ontogenese zu erhalten, zu fördern und weiterzuentwickeln, vor allem in den Institutionen, die sich der Entwicklung und Begleitung des Kindes verschrieben haben.

Bewertung, Angst, Druck und Stress hemmen den dem Kind eigenen kreativen Ausdruck und können sogar zum völligen Verlust des Kontakts zur eigenen kreativen Quelle führen.

Auch wenn die Kreativität in der Entwicklung des kreativen Kindes eine *conditio sine qua non* darstellt, wird sie in den Wissenschaftszweigen und Erkenntniswegen der Psychologie und Pädagogik nur selten explizit thematisiert, geschweige denn handlungsleitend etabliert.

Die Gründe hierfür mögen unter anderem in einer Einengung des Kreativitätsbegriffs (vgl. Lilly, 2014; Robinson, 2009, S. 55-57) zu suchen sein, die mit sich bringt, dass viele Menschen im Laufe ihres Lebens zu dem Entschluss kommen, Kreativität sei nichts für sie selbst, sondern vielmehr Künstlern und Musikern vorbehalten, also den Menschen, die ihre kreative Ader durch kontinuierliches Training professionalisiert und perfektioniert haben. Diese Dynamik birgt die Gefahr und Realität einer elitären Auffassung von Kreativität mit sich, die der breiten Auffassung von Kreativität, wie sie hier im Kontext des Malraums und der Kreativwerkstatt, aber auch aus neurobiologischer Sicht vertreten wird, diametral widerspricht.

Robinson (2011, S. 159) weist in diesem Zusammenhang zurecht darauf hin, dass viele Erwachsene überzeugt davon sind, nicht zeichnen zu können. Hinter diesem limitierenden Glaubenssatz steht für Robinson (2011, S. 159f.) allerdings vor allem eine Kluft zwischen den eigenen Ansprüchen und den bereits entwickelten Fertigkeiten. Für ihn sind die Schwierigkeiten, mit den Erwachsene beim Zugang zu ihrer eigenen Kreativität kämpfen vor allem auf das Wahrnehmen und das Umsetzen zurückzuführen (vgl. ebenda).

Zu ergänzen ist an dieser Stelle das psychologische Moment, das noch vor diesen beiden soeben genannten Bereichen ausschlaggebend ist. Wie können wir das vernichtende internalisierte Urteil, den einschränkenden Glaubenssatz, Kreativität sei nichts für uns, überwinden?

Wohl nur, indem wir uns radikal davon verabschieden, Kreativität nach fiktiv festgelegten Leistungsmaßstäben zu bewerten und mit Erfolg in den jeweiligen gesellschaftlichen Sparten gleichzusetzen. Es braucht stattdessen eine individuelle Norm der Kreativität, die den Prozess des freien zwei- und dreidimensionalen Ausdrucks in den Fokus rückt. Wissen und Können, Wahrnehmen und Umsetzen werden dadurch nicht obsolet, sondern entwickeln sich aus dem praktischen Tun und stehen dem eigenen kreativen Ausdruck nicht länger als Hindernis im Weg.

Doch wie kann sich Kreativität entwicklungspsychologisch überhaupt entwickeln?

Während in der frühen Kindheit (beginnend mit der pränatalen Entwicklung) neuronal ein Überschuss an Neuronen und Synapsen zur Verfügung gestellt wird, erfolgt in den daran anknüpfenden Entwicklungsphasen eine stark an den eigenen Interessen und Tätigkeiten orientierte verstärkte Selektion neuronaler Bahnungen und Netzwerke (vgl. Siegel, 2013). Dieser Prozess folgt dem neurobiologischen Grundprinzip *use it or lose it*, bei dem nur diejenigen neuronalen Netze, die auch wiederholt genutzt werden, erhalten bleiben und durch ihre wiederholte Nutzung auch gleichzeitig effizienter werden.

Dass sich neuronale Netzwerke für den freien zwei- und dreidimensionalen Ausdruck beim kreativen Kind herausbilden und stabilisieren, setzt also eines voraus: dass das kreative Kind es tut. Auch der große Pädagogische Psychologie Franz Weinert erinnert uns in seinen Arbeiten daran, dass der Mensch zum Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten vor allem auf eines angewiesen ist: Lernen.

Wenn Kinder sich auf die Arbeit mit Materialien in Malraum und Kreativwerkstatt einlassen, so gestalten sie nicht nur ihre Welt, sondern auch ihr eigenes Gehirn, denn jeder kontinuierliche und tiefgehende Lernprozess schlägt sich in einer nachhaltigen funktionell-strukturellen neurobiologischen Veränderung nieder.

Roth und Strüber (2014, S. 181) haben in diesem Zusammenhang den Begriff der „strukturbildenden Empfänglichkeit“ (ebenda) geprägt, der sehr anschaulich beschreibt, dass neurobiologisch betrachtet Funktion, Struktur und Erfahrung in einem interdependenten Zusammenhang miteinander stehen und damit wechselseitig voneinander abhängig sind (vgl. Hüther, 2015, S. 93f.).

Vor allem in den sensiblen Phasen der neurobiologischen Entwicklung ist es für Kinder daher entscheidend, vielfältige Erfahrungen zu machen, um überhaupt herausfinden zu

können, was das Eigene denn sein könnte und damit eine Grundlage dafür zu schaffen, dass sich in ihnen grundsätzlich angelegte Potentiale auch tatsächlich entfalten und zu konkreten Fähigkeiten herausbilden können (vgl. Robinson, 2013, S. 35-55).

In der frühen Kindheit kann das Etablieren einer sicheren Bindung als eine wesentliche interpersonelle Entwicklungsherausforderung angesehen werden. Hüther (2015, S. 103f.) sieht diese sichere Bindung sogar als die Voraussetzung dafür, Begeisterung an etwas und für jemanden zu empfinden. Roth und Strüber (2014, S. 167f.) setzen eine sichere Bindung wiederum mit der Fähigkeit zur Exploration in Verbindung.

In diesem Zusammenhang wird in besonderem Maße ersichtlich, dass das kreative Kind in seiner frühen Entwicklung „von der emotionalen, sozialen und intellektuellen Kompetenz der erwachsenen Bezugspersonen abhängig“ (Hüther & Nitsch, 2008, S. 19) ist. Siegel (2013, S. 139-199) beschreibt in seinem 4S-Modell die Komponenten einer sicheren Bindung mit den Aspekten (1) gesehen werden, (2) in Sicherheit sein, (3) beruhigt werden sowie (4) Geborgenheit erfahren.

Auch Johnson (2014) betont die Bedeutung einer sicheren Bindung für die Entwicklung von Beziehungsfähigkeit und Exploration. Das Gefühl von Sicherheit, das nach Mogel (2016) das höchste Geborgenheitsmerkmal des Menschen darstellt, scheint die Voraussetzung dafür zu sein, dass wir überhaupt kreativ, handlungsfähig und entscheidungsfreudig sein können.

Stern (2014, S. 87) beschreibt seinen Malort schließlich als einen „Raum der Geborgenheit“ (ebenda).

An dieser Stelle können Sie natürlich einwenden, dass Not auch erfinderisch macht.

Doch dies trifft nicht den Kern eines breiten Kreativitätsbegriffs, der in diesem Beitrag entwickelt werden soll (vgl. Hüther, 2011, S. 17-32). Darüber hinaus können wir unsere Potentiale nach Hüther (2011, S. 111-184) nur dann entfalten, wenn wir (1) Vertrauen in uns, in unsere Mitmenschen und in die Welt, in der wir leben, entwickeln, (2) die eigene Lebendigkeit in Form von Entdeckerfreude und Gestaltungslust wiederentdecken und (3) „uns gegenseitig einladen, ermutigen und inspirieren, all das zu entdecken, was es miteinander und aneinander und in der Welt, in der wir leben, zu entdecken gibt“ (Hüther, 2011, S. 117).

Im Falle einer sicheren Bindung macht das Kind eine grundlegende Erfahrung, die es sein ganzes Leben lang begleiten wird: mit jemand anderem verbunden (in Kontakt) zu sein und gleichzeitig über sich selbst hinauszuwachsen (vgl. Hüther, 2011, S. 46f.).

Diese duale Ur-Erfahrung des Menschen ist die Wiege und zeitlebens Quelle seiner Kreativität, eingebettet in individualisierte Gemeinschaften, die diese Erfahrung erst ermöglichen.

Was bedeuten also kreative Lernprozesse für das Kind und wie wirken sie sich auf seine Entwicklung aus?

Das Erfahren von Kreativität und Selbstwirksamkeit verstärkt den Drive des Kindes zu lernen. Es will auf der Grundlage einer sicheren Bindung die Welt erkunden und sein Potential entfalten. Es geht also vor allem darum, dem kreativen Kind Handlungs-, Erfahrungs- und Gestaltungsräume zu eröffnen.

Doch wie gestaltet das kreative Kind seine Umwelt und sich selbst?

Hier liegt ein Blick auf das menschliche Gehirn als das Organ des Lernens und der Entwicklung nahe. Die bildgebenden Verfahren haben es den Neurowissenschaften in den letzten Jahrzehnten ermöglicht, die Neuroplastizität des menschlichen Gehirns als zentrales neurobiologisches Entwicklungsmoment zu identifizieren (vgl. Hüther, 2015, S. 134-141). Doch was bedeutet das?

Ihr Gehirn ist zeitlebens plastisch, das heißt, auf der Grundlage von Erfahrung veränderbar (vgl. Hüther, 2011, S. 45). Es ist ein Organ, das sich ständig selbst neu erfindet und dessen Hardware sich so strukturiert, dass Sie das, was Ihnen wichtig ist, bestmöglich lernen und integrieren können.

Ihr Gehirn wird so, wie und wofür Sie es im Kontakt mit Ihren Mitmenschen mit Begeisterung benutzen (vgl. Hüther, 2011, S. 45, S. 116f.).

Damit ist die Struktur und Funktion des menschlichen Gehirns das Abbild evolutionärer Kreativität schlechthin. Es ist die Basis dafür, dass der Mensch kreativ wirksam werden und sich selbst auch so erleben kann.

Doch was wissen wir überhaupt über dieses Organ des Denkens, Fühlens und Handelns? Ich möchte Ihnen Ihr eigenes Gehirn an dieser Stelle mit einigen Zahlen und einem bildlichen Modell näherbringen. Beginnen wir zunächst einmal mit der Frage, was Ihr Gehirn eigentlich wiegt. Was schätzen Sie?

Ein durchschnittliches männliches Gehirn ist 1375 Gramm schwer (das Gehirngewicht korreliert mit der Körpergröße, daher wiegen weibliche Gehirne durchschnittlich 100 Gramm weniger). Dies entspricht in etwa dem Gewicht eines ungezuckerten Mandelstolens oder auch einer Packung mit 55 Geschirrspültabs. Das menschliche Gehirn wiegt

damit in etwa 2% des Körpergewichts und verbraucht 60% der aufgenommenen Kohlenhydrate (vor allem Glucose), in Extremfällen sogar 80% und mehr.

Aktuelle Schätzungen gehen davon aus, dass das menschliche Gehirn 86 Milliarden Neuronen und mindestens ebenso viele Gliazellen beherbergt, die wichtige neurotrophe Funktionen erfüllen. Bei einem Vernetzungsgrad von mehr als 10.000 Kontakten pro Nervenzelle ergeben sich bis zu 100 Billionen synaptische Verknüpfungen im menschlichen Gehirn. Legen Sie diesen Artikel an dieser Stelle bitte für einen kurzen Moment zur Seite und schreiben Sie diese Zahl am besten auf ein Blatt Papier.

100 000 000 000 000

Diese Zahl zeigt eindrucksvoll, dass es neurobiologisch gesehen weniger auf die Aktivität eines einzelnen Neurons als vielmehr auf die Aktivität unzähliger Neuronen und ihre Vernetzung untereinander ankommen muss.

Zusätzlich zu diesen Zahlen möchte ich Ihnen auch ein mobiles Modell des Gehirns an die Hand geben. Nehmen Sie bitte Ihre rechte Hand und werfen Sie einen Blick in Ihre Handfläche. Diese repräsentiert den entwicklungsgeschichtlich ältesten Teil Ihres Gehirns, das Stammhirn. Legen Sie als nächstes den Daumen in Ihre Handfläche und Sie sehen ein Abbild Ihres limbischen Systems vor sich. Wenn Sie in einem dritten Schritt nun Ihre übrigen Finger über Ihren Daumen legen, haben Sie den Cortex vor sich. Folgen Sie Ihren Fingern bis zu den Nägeln an Mittel- und Ringfinger, so haben Sie den Präfrontalen Cortex (PFC) lokalisiert (vgl. Siegel, 2013, S. 85-88).

Dieses stark vereinfachte Modell des menschlichen Gehirns ermöglicht es uns, einen Blick auf drei entscheidende Ebenen menschlichen Handelns zu werfen: (1) existentielle Reaktionen des Organismus, die auf der Ebene des Stammhirns entstehen, (2) emotionale Reaktionen des Organismus, die in erster Linie auf Vorgängen in subcortikalen limbischen Arealen basieren und (3) bewusste Aktionen und Reaktionen, die von cortikalen Bereichen orchestriert werden.

Stellen Sie sich in Ergänzung zum oben erläuterten Handmodell des Gehirns bitte das Bild eines Hauses vor (vgl. Siegel & Payne Bryson, 2013, S. 61).

Im Keller wären die existentiellen Fragen verortet, bei denen das Handlungsrepertoire des Menschen aus den Ur-Antworten auf Stress besteht: (1) Flucht, (2) Kampf oder (3) Sich Tot Stellen. Im Erdgeschoß angekommen würden Sie das Repertoire an möglichen Verhaltensweisen bereits erweitern auf emotionale Reaktionen, die Sie in Ihrer frühen Kindheit erlernt und erlebt haben. Erst im ersten Stock ist es Ihnen durch die Hinzunahme der bewussten Verarbeitung im Cortex möglich, Ihre Handlungen zu planen, in-

nezuhalten, sich in Empathie zu üben und die Konsequenzen Ihres Handelns einzuschätzen.

Hüther (2011, S. 118) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass in Zuständen, die mit Angst, Stress und Druck verbunden sind, die das Individuum als unkontrollierbar erlebt, das handlungssteuernde Moment von der Ebene des Cortex (wenn Sie so wollen, der übergeordnete Sitz der Kreativität) in die subcortikalen limbischen Bereiche und schließlich in das Stammhirn rutscht. Um bei unserem Bild des Hauses zu bleiben, in Situationen, die Sie als unkontrollierbar und bedrohlich wahrnehmen, fahren Sie mit dem Fahrstuhl schnurstracks in den Keller. Das sichert zwar unser Überleben, doch wie oben beschrieben ist unser Handlungsrepertoire dabei in einem Maße eingeschränkt, dass es nicht mehr möglich ist, kreative Wege zu beschreiten.

Denn Kreativität setzt vor allem eines voraus: ein spielerisches Abgerückt-Sein vom Ernst des Lebens (vgl. Lorenz, 1942; zit. nach Hüther, 2011, S. 129).

Entwicklungspsychologisch kommt erschwerend hinzu, dass sich das für die eben beschriebenen komplexen kognitiven Vorgänge notwendige Frontalhirn in der menschlichen Ontogenese zuletzt entwickelt.

Das Besondere an Ihrem Haus des Hirns ist, dass es so wie die Sagrada Familia von Antoni Gaudi in Barcelona ständig im Umbau begriffen ist. Außerdem gibt es unzählige Verbindungen zwischen den Stockwerken. Stellen Sie sich diese als Hochgeschwindigkeitsaufzüge vor, die dafür Sorge tragen, dass Informationen zwischen den unterschiedlichen Ebenen in Windeseile ausgetauscht werden können.

Für eine gesunde Entwicklung des kindlichen Gehirns ist es daher entscheidend, dass die Vernetzung der unterschiedlichen Hirnteile bestmöglich funktioniert, was Daniel Siegel und Tina Payne Bryson (2013) als Integration des Gehirns bezeichnen.

Siegel und Payne Bryson (2013, S. 64) weisen also zurecht darauf hin, dass wir von Kindern oft ein angepasstes Verhalten verlangen, zu dem sie mit ihrer neurobiologischen Grundausstattung noch gar nicht fähig sind und auch nur dazu befähigt werden, wenn sie lernen, mit ihren eigenen Emotionen adäquat umzugehen.

Auch Bauer (2015, S. 37-70) betont die Notwendigkeit, nach dem Erfahren einer sicheren Bindung Selbstregulation in Kindheit und Jugend kontinuierlich einzuüben.

Siegel und Payne Bryson (2013) betonen in diesem Zusammenhang die Bedeutung achtsamer Kommunikation, damit es Kindern möglich wird, von Beginn an ein integriertes Gehirn zu entwickeln. Diese Integration des Gehirns stellen Siegel und Payne Bryson (2013) auf horizontaler (zwischen den Hemisphären) und vertikaler (zwischen den

oben beschriebenen Teilen) Ebene dar (vgl. Siegel & Payne Bryson, 2013, S. 31-92). Der Kern achtsamer Kommunikation mit Kindern ist für Siegel und Payne Bryson (2013) dabei immer, dass erwachsene Bezugspersonen dem Kind helfen, das, was es erlebt hat, besser zu verstehen und einordnen zu können.

Auch Gottmann (2014, S. 128-132) spricht in diesem Zusammenhang von metaemotionaler Kompetenz als Grundlage für einen bedürfnisorientierten Umgang mit Kindern, bei dem emotionale Qualitäten Raum bekommen und Erwachsene Kindern dabei helfen, ihre Emotionen bewusst zu spüren und einordnen zu können.

Neben achtsamer Kommunikation, die dem Kind dabei hilft, den schwierigen Übergang von Ko-Regulation zu Selbst-Regulation (Fogel, 2013) zu bewältigen, stellen Malraum und Kreativwerkstatt prototypische Orte dar, an denen Kinder im Kontakt mit Material ihrem Eigenen Ausdruck verleihen können.

Welch ein Segen, wenn ein Kind die Möglichkeit bekommt, sich selbst mit Farben, Formen, Materialien oder auch Klängen auszudrücken und damit ganz beim Ausdruck des Eigenen und in der Materialerfahrung zu sein.

Entwicklungspsychologisch betrachtet sind die ersten Erfahrungen, die wir als Menschen machen, vorsprachlich und vorbewusst. Sämtliche Begriffe, die wir verwenden, um frühkindliche Erfahrungen zu beschreiben, sind also Projektionen der Erwachsenenwelt auf die Erlebenswelt des kreativen Kindes.

Das Malen und Gestalten führt das kreative Kind wiederholt zurück zu sich selbst, zu seinem ureigenen schöpferischen Potential, zu seiner primären Kreativität, die es selbst ist.

Diese kreative Erfahrung aktiviert das Kind ganzheitlich, sensomotorisch, kognitiv, emotional und wird im Idealfall durch das soziale Eingebettetsein in der Gruppe unterstützt.

Zusätzlich zeigen die von an der KinderKreativUni der Kunstuniversität Linz tätigen Kreativpädagoginnen beschriebenen Erfahrungen eindrucksvoll, dass die kontinuierliche Arbeit in Malraum und Kreativwerkstatt Kindern zu regelrechten Entwicklungsschüben in ihrem kreativen Ausdruck verhelfen kann.

Beinahe jedes Kind erlebt wohl eine ursprüngliche und primäre Kreativität im prozessorientierten Malen, das emotionalen Ausdruck mit freier und gezielter psychomotorischer Aktivität koppelt und sich aus einer dem Tun innewohnenden Funktionslust speist (vgl. Mogel, 2008, S. 19). Auch Hüther (2011, S. 129) sieht die frühe Kindheit als einen Ort „höchster Kreativität“ (ebenda) im spielerischen Umgang mit der Welt.

Diese primäre Kreativität ist also etwas, das uns allen innewohnt, das jeder von uns kennt und in der frühen Kindheit erfahren hat. Eine Tätigkeit, bei der wir uns mit uns selbst und mit der Welt um uns herum gestalterisch in Beziehung setzen, mit Materialien experimentieren und dieses Experimentieren als durch und durch lustvoll erleben.

Das ist der Kern dessen, was die Psychologie als intrinsische bzw. primäre Motivation beschreibt (vgl. Ryan & Deci, 2017). Eindrucksvoll wurde in den letzten Jahren nachgewiesen, dass diese intrinsische Motivation durch extrinsische Motivation korrumpiert werden kann. Mit ihrer Selbstbestimmungstheorie der Motivation beschreiben Ryan und Deci (2017) das psychologische Konstrukt der Motivation auf einem Kontinuum zwischen Autonomie und Kontrolle und sprechen sich im Kontext von Pädagogik und Bildung vor allem für die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse (Autonomie, Kompetenz, soziale Eingebundenheit) von allen Beteiligten aus.

Die freie gestalterische Arbeit gibt dem kreativen Kind also die Möglichkeit, sich an die soeben beschriebene primäre Kreativität zu erinnern und in Kontakt mit seinem eigenen Raum und seinem eigenen Ausdruck zu gehen, ohne dabei von einer Bewertung von außen abhängig zu sein. Ganz im Gegenteil setzt das freie Gestalten auf diesen aufrichtigen und direkten Kontakt mit dem eigenen kreativen Potential, das es nicht zu formen oder zu trainieren, sondern vielmehr kontinuierlich zu entdecken und entfalten gilt.

Das prozessorientierte Malen ist damit eine Form des Kinderspiels, des kreativen Ausdrucks, der kreativen Gestaltung mit Farben und Formen, bei dem sich das kreative Kind aktiv erproben kann (vgl. Mogel, 2008).

Gerade Malraum und Kreativwerkstatt bieten dem kreativen Kind den Rahmen und Raum, um diese für die Kultivierung und weitere Entfaltung seines kreativen Potentials so entscheidenden Erfahrungen machen zu können.

Die bewusste Auswahl der Farben, eines Themas, das Versinken in der Aktivität des Malens, die eigene Evaluierung des Prozesses und die Freude am Entstehenden und Entstandenen bieten dem kreativen Kind ein ganzes Feld an Möglichkeiten, kennen zu lernen, was alles in ihm steckt.

Fragen Sie sich an dieser Stelle einmal selbst: Wie ist es um Ihre eigene Kreativität und die Ihrer Mitmenschen bestellt? Welchen Stellenwert geben Sie kreativen Prozessen in Ihrem Alltag? Wann haben Sie lustvoll und spielerisch gemalt und gestaltet? Gab es ein Schlüsselereignis oder eine Phase in Ihrer Kreativbiografie, wodurch Sie den Zugang zu dieser primären Kreativität verloren oder kultiviert haben?

In einem biografisch-psychologischen Ansatz, den auch Robinson im Kontext der kreativen Entwicklungsgeschichte des Menschen anspricht, interessieren uns unter anderem

der Zeitpunkt und die Umstände, an dem und durch die ein Mensch den Zugang zu seinem eigenen schöpferischen Potential verliert.

Wie geht es uns selbst und den Menschen, mit denen wir tagtäglich zu tun haben, wenn wir vor einem weißen Blatt im Malraum oder vor der Wahl des Materials in der Kreativwerkstatt stehen?

Hüther (2011, S. 164) nennt folgende Gelingensbedingungen für die neuronale Integration als Basis für weitere Entwicklungen des kreativen Kindes: (1) das Erleben eines adäquaten Stellenwerts von Bildung und Wissen, (2) die Möglichkeit, die eigene Welt aktiv zu gestalten, (3) Freiräume, „um ihre eigene Kreativität spielerisch zu entdecken“ (ebenda), (4) das Erleben von Geborgenheit, (5) das Erleben von Selbstwirksamkeit beim Lösen von Problemen sowie (6) eine bedürfnisorientierte und damit lebensbereichernde Erziehung und Bildung (vgl. Rosenberg, 2004).

Wir sehen auch hier, dass es für sämtliche Bildungsprozesse entscheidend ist, was das Kind *wie* erlebt. Hüther (2011, S. 116) nennt dies auch „die subjektiven Bewertungsprozesse“ (ebenda) des Kindes.

Die pädagogisch-psychologische Vision einer Bildungswelt, in der die freie Atelierarbeit eine zentrale Rolle in der Förderung von kreativen Kindern spielt, bringt mit sich, dass Menschen bereits von Anfang an die Entfaltung ihrer eigenen Potentiale, ihrer Kreativkraft als erstrebenswert und erfüllend erleben. Dabei steht nicht die Spiegelung einer Qualität („Du bist kreativ.“) im Vordergrund, sondern vielmehr eine wohlwollende und wertschätzende Haltung gepaart mit konkreten positiven Rückmeldungen zur Arbeitshaltung.

Zahlreiche Studien der Psychologin Carol Dweck haben gezeigt, dass Kinder, denen gespiegelt wird, dass es auf ihre Arbeitshaltung ankommt, mehr Einsatz zeigen und länger an Aktivitäten dranbleiben als Kinder, deren Eltern ihre Intelligenz loben (vgl. Bronson & Merryman, 2010, S. 21-43). Das elterliche Kommunikationsverhalten dürfte dabei einen entscheidenden Einfluss darauf haben, ob ein Kind gewillt ist, ein Risiko einzugehen, Fehler zu machen, auch an einer herausfordernden Aufgabe dranzubleiben und etwas Neues zu lernen.

Fragen Sie sich also selbst: Wie halten Sie es mit dem Loben?

Positiv besetzte Erfahrungen, die mit Begeisterung für die freie Atelierarbeit einhergehen, führen zu neuen Netzwerken der Kreativität im Gehirn des kreativen Kindes und aktivieren dieses ganzheitlich. Das kreative Kind lernt so, dass Kreativität nichts Abgehobenes, Elitäres, Singuläres verkörpert, sondern vielmehr in einer individualisierten Gemeinschaft (Hüther, 2015, 2016) für es selbst real lebbar und erlebbar wird.

Es bilden sich also neuronale Repräsentationen, die die eigene gemachte Erfahrung in Malraum und Kreativwerkstatt abbilden. Mit jedem Schritt über die Schwelle in diese Räume baut das kreative Kind an seinem persönlichen neuronalen Kreativitätsnetzwerk weiter und legt damit den Grundstein für seine weitere Entwicklung.

Wie Fackler (2014b) im Kontext der freien Atelierarbeit betont, geht es dabei nicht darum, aus kreativen Kindern Künstler (im akademischen Sinn) zu machen. Vielmehr eröffnet die freie Atelierarbeit kreativen Kindern die Chance, ein kreatives *mindset* (vgl. Dweck, 2006; Petty, 2014, S. 301-312) zu entwickeln und dieses als zuverlässige Basis für ihre weitere Entwicklung zu etablieren.

Die freie Atelierarbeit ist damit nicht weniger als der Schlüssel zur Entfaltung des schöpferischen Potentials des kreativen Kindes, verknüpft mit dem nachhaltigen Erleben von Selbstwirksamkeit beim Malen, in der Verwendung von selbst gewählten Materialien und im Beisein von und in Kontakt mit anderen kreativen Kindern.

Petty (2014, S. 301-312) und Csikszentmihalyi (1997, S. 513f.) weisen in diesem Zusammenhang beide darauf hin, dass kreative Prozesse einen aktiven Wechsel im *mindset* des kreativen Menschen verlangen. Csikszentmihalyi (ebenda) hebt dabei die Pole der Offenheit und Geschlossenheit hervor, während Petty (2014, S. 301-312) die *mindsets* der (1) Inspiration, (2) Klärung, (3) Destillation, (4) Inkubation, (5) Perspiration und (6) Evaluation unterscheidet (vgl. ebenda).

Diese von Petty beschriebenen *mindsets*, die auch die korrespondierenden Phasen eines kreativen Prozesses abbilden, tragen wesentliche neurobiologische Momente in sich, die das hier beschriebene Bild des kreativen Gehirns abrunden sollen. Kreative Prozesse kommen dann in Gang, wenn wir (1) unserer Inspiration und Lebendigkeit freien Lauf lassen, (2) eine intrinsisch motivierte Zielbildung vornehmen, (3) ursprüngliche Ideen neu bewerten, (4) Pausen einlegen, um unserem Gehirn die Möglichkeit zu geben, das gerade Erlebte zu integrieren, (5) an unserem kreativen Prozess dranbleiben und (6) das Entstandene evaluieren und überarbeiten.

Im Wesentlichen folgt auch die Genese dieses Artikels den hier beschriebenen *mindsets* und Phasen des kreativen Prozesses.

Auf der Basis der oben beschriebenen Erfahrungen und Gelingensbedingungen kann die kindliche *Mallust* im Idealfall ein Leben lang kultiviert und erhalten werden, in einem kontinuierlichen Prozess, bei dem entscheidende Weichen für die weitere Spezialisierung des kreativen Menschen gestellt werden. Dabei ist naturgemäß auch die Rolle der Kreativpädagoginnen in Malraum und Kreativwerkstatt entscheidend. Dieser werden wir uns im Folgenden widmen.

## 4 Die Rolle der Kreativpädagoginnen in Malraum und Kreativwerkstatt

Im Kontext der Theorie Forschender Lernarrangements (Reitinger, Haberfellner, Brewster & Kramer, 2016) wurde vom Autor erstmalig Forschendes Lernen im Musikunterricht (Musical Inquiry Learning, MIL; Waid, 2016b) beschrieben. Dabei wurden sieben Prinzipien für die Arbeit in der pädagogischen Praxis abgeleitet: (1) Angstfreiheit, (2) Stärkenorientierung, (3) Selbstorganisiertes und (4) Erfahrungsbasiertes Lernen, (5) Liebevolle Klarheit, (6) Entwicklungskompass sowie (7) Potentialentfaltung (vgl. Waid, 2016b, S. 221-225).

Diese didaktischen und mathetischen Prinzipien sollen im Folgenden im Hinblick auf die Möglichkeit ihrer Anwendung in Malraum und Kreativwerkstatt untersucht werden.

Der Begriff der Mathetik, der bereits von Comenius in seiner *didactica magna* eingeführt wurde, beschreibt im Gegensatz zur Didaktik das Lernen vom Lernenden aus. In ihm ist also der vielerorts geforderte Paradigmenwechsel „Vom Lehren zum Lernen“ enthalten (vgl. Dorner, 2016).

Die hier vorgestellten Prinzipien beziehen sich also einerseits auf den didaktischen und mathetischen Zugang der Kreativpädagogen in Malraum und Kreativwerkstatt, zugleich aber auch auf die Qualität und Charakteristik des kreativen Lernens selbst (vgl. Waid, 2016b). Auf beiden Ebenen ist davon auszugehen, dass die Verwirklichung der hier beschriebenen Prinzipien das Entstehen einer kreativitätsfreundlichen und -fördernden Lernumgebung begünstigt.

Dass Angst den kreativen Ausdruck des Menschen hemmt, ist mittlerweile weithin bekannt. Mit Riemann (1961) vertreten wir auch hier den Standpunkt, dass ein angstfreies Leben für den Menschen eine Illusion ist. Auch Kinder haben vor vielen Situationen, imaginären wie realen, Angst. In diesem Zusammenhang geht es vor allem darum, als Kreativpädagoge eine innere Haltung und äußere Erscheinung anzunehmen, in der eine Konfrontation mit Ängsten spielerisch möglich wird. Dabei scheint es essentiell zu sein, das kreative Kind in die Bewegung, in den Atem, in den Körper zu bringen. Diese körperliche Aktivierung scheint eine Grundvoraussetzung dafür zu sein, Blockaden, die durch Angst entstehen, zu lösen. Das Prinzip der Angstfreiheit bezieht sich damit in erster Linie auf das Verhalten der Kreativpädagoginnen, das getragen von einer korrespondierenden inneren Haltung dazu führt, dass Ängste da sein dürfen, empathisch angenommen und teilweise auch konfrontiert werden.

Stärkenorientierung umfasst eine Haltung des Kreativpädagogen, die dem kreativen Kind dessen freien Ausdruck zutiefst zutraut, es ermutigt, an einem Punkt zu beginnen, an dem es sich kompetent fühlt und es dabei begleitet, von diesem sicheren Ort aus die

eigene Kreativität im spielerischen Tun zu entwickeln (vgl. Waid, 2016b, S. 221f.; Fackler, 2014a, S. 16).

Selbstorganisiertes und erfahrungsbasiertes Lernen folgen einer konstruktivistischen Sicht auf das Lernen und erinnern uns daran, dass das, was während eines kreativen Prozesses im Kind passiert, ganz in den Händen, im Herz und im Hirn des kreativen Kindes liegt. Das kreative Kind lernt, indem es Erfahrungen macht. Hüther erinnert uns in diesem Zusammenhang daran, dass sich Verhalten aus inneren Haltungen speist, die sich auf der Grundlage von gemachten Erfahrungen entwickeln (vgl. Hüther, 2011, 2012, 2015, 2016).

Zur Realisierung eines von Wertschätzung und Respekt getragenen Miteinanders in Malraum und Kreativwerkstatt empfiehlt sich das Prinzip der liebevollen Klarheit (Waid, 2016b) im Umgang mit kreativen Kindern. Dieses fordert uns im Sinne Rosenbergs (2004) und der Selbstbestimmungstheorie nach Ryan und Deci (2017) dazu auf, einen bedürfnisorientierten und lebensbereichernden Umgang mit kreativen Kindern zu pflegen, der die mitunter als Gegenpole wahrgenommenen Qualitäten von Wertschätzung und Klarheit verbindet. Diese Klarheit meint das Einhalten von Regeln in Malraum und Kreativwerkstatt ebenso wie Aspekte, die den Kreativpädagoginnen im Umgang miteinander wichtig sind. Empathisches Zuhören (vgl. Covey, 2013) unterstützt das Akzeptieren, Anerkennen und Ernstnehmen von Bedürfnissen (vgl. Waid, 2016b, S. 223).

Der Entwicklungskompass steht unabhängig von seinem Einsatzbereich für eine Fokussierung auf den Prozesscharakter des Lernens, Spielens und Gestaltens. Er akzentuiert die Bedeutung, ergebnisoffen in den Prozess einzutauchen, einen imaginären Kompass in die Hand zu nehmen, eine Entscheidung in Bezug auf das Material zu treffen und darauf los zu arbeiten, auch wenn noch nicht ganz klar ist, was dabei als Ergebnis herauskommen wird. Das Bild des Kompasses unterstützt Kreativpädagoginnen und kreative Kinder damit dabei, sich auf den Prozess des Gestaltens als Entwicklungsgeschehen zu fokussieren und sich auf diesen kreativen Prozess auch gemeinsam auszurichten.

Der Entwicklungskompass zeigt den aktuellen Standort an und gibt einen Hinweis darauf, wohin die Reise gehen könnte, ohne das Ziel vorweg zu nehmen (vgl. Waid, 2016b, S. 224f.). Damit steht er auch für die Integration formativer Evaluation (vgl. Grabner, 2015, 2017) in Lernprozessen und Leistungsrückmeldungen.

Sowohl kreative Kinder als auch Kreativpädagoginnen sind dabei gefordert, sich in Ambiguitätstoleranz zu üben. Prozess und Ergebnis greifen ineinander, doch dient der Prozess nicht dem Erreichen eines von außen gesteckten Ziels, sondern vielmehr der Kultivierung intrinsisch motivierter Zielbildungen, in denen sich aktuelle Prioritäten im Leben und Lernen des kreativen Kindes abbilden.

Potentialentfaltung als übergeordnetes Prinzip fasst schließlich Ausgangspunkt und Zielbezug von forschendem Lernen im Musikunterricht wie auch in seinem Transfer für den zwei- und dreidimensionalen Ausdruck in Malraum und Kreativwerkstatt zusammen. Sie fordert uns auf, in Möglichkeiten zu denken und Lernen sowie kreative Entfaltung von der Zukunft her zu denken (vgl. Scharmer & Käufer, 2014; Waid, 2016b, S. 225).

Der in Malraum und Kreativwerkstatt angestrebte und von Kreativpädagoginnen unterstützte freie zwei- und dreidimensionale Ausdruck begünstigt die Entfaltung der in diesem Abschnitt beschriebenen didaktischen und mathetischen Prinzipien. Ja, die freie Atelierarbeit verkörpert diese Prinzipien sogar in ihrer Umsetzung und stellt eine hervorragende Möglichkeit für selbstorganisiertes und erfahrungsbasiertes Lernen dar, das von Kreativpädagoginnen in liebevoller Klarheit begleitet wird. Dabei dienen Angstfreiheit, Stärkenorientierung und der Entwicklungskompass als handlungsleitende Prinzipien, die den Prozesscharakter des freien gestalterischen Ausdrucks unterstützen und dabei helfen, das zarte Pflänzchen der Kreativität in jedem kreativen Kind zu nähren und die damit verbundenen Lernprozesse bewusst und intentional zu begleiten.

## 5 Ausblick

Eine kindgerechte kreative Pädagogik und Positive Pädagogische Psychologie muss vor allem dem jeweiligen Entwicklungsstand des kreativen Kindes gerecht werden.

Die freie Atelierarbeit ist hierzu prädestiniert, da das kreative Kind in Interaktion mit den zur Verfügung gestellten Materialien seinen eigenen Ausdruck mit Farben und Formen findet, Lebenserfahrungen handelnd verarbeitet, innere Bilder und Formen nach außen bringt, manifestiert und sichtbar macht.

Damit bietet die freie Atelierarbeit dem Kind einen klar strukturierten Rahmen, in dem es die eigene Kreativität nähren kann und die Basis dafür schafft, sich zu einem späteren Zeitpunkt mit seinen kreativen Möglichkeiten in die Gemeinschaft einzubringen.

Freie Atelierarbeit könnte damit nicht weniger als der Grundstock für die Entwicklung einer individualisierten Gemeinschaft (Hüther, 2015, 2016) sein, die in einer Schule von Morgen durch die Aufnahme von Malraum und Kreativwerkstatt in Lehrpläne und Schulgebäude gestützt und ermöglicht wird.

Das kreative Kind ist es durch positiv besetzte und bestärkende Erfahrungen in Malraum und Kreativwerkstatt gewöhnt, im Beisein anderer das eigene kreative Potential zu entfalten und eigenen Interessen nachzugehen. Damit hat es eingeübt, was unsere Gesellschaft neben der Kreativität vielleicht am dringendsten benötigt: die Erfahrung friedvoller Ko-Existenz sowie das Erleben dessen, dass sich menschliche Qualitäten ergänzen und nicht miteinander konkurrieren (frei nach Bonhoeffer).

So wie unser Gehirn Informationen und Erfahrungen bestmöglich verarbeiten kann, wenn es vielfältige Vorerfahrungen und fundiertes Vorwissen gibt, so profitiert auch die Gesellschaft von jedem Menschen, der den Zugang zur eigenen Kreativität und damit sein Element (Robinson, 2009, 2013) gefunden hat.

Aus pädagogisch-psychologischer Sicht hat das kreative Kind gelernt, an der Entwicklung und Bearbeitung eines selbstgewählten Themas dranzubleiben, aus Fehlern zu lernen, mehrere Versuche zu starten, prozess- und ergebnisorientiert zu arbeiten, sich die verfügbare Zeit einzuteilen und am Ball zu bleiben, auch wenn es schwierig wird (vgl. Lehrer, 2014, S. 236).

In der freien Atelierarbeit wird Kreativität als ein jedem Menschen grundsätzlich zugänglicher Prozess verstanden und erlebt. Dies wirkt der vielerorts beobachteten Einengung des Kreativitätsbegriffs auf etablierte Kunst (vgl. Lilly, 2014; Robinson, 2009, S. 55-57) entschieden entgegen.

Aus neurowissenschaftlicher Sicht begünstigt die freie Atelierarbeit das Etablieren und die Festigung der an kreativen Prozessen beteiligten neuronalen Netzwerke, durch die ganzheitliche Aktivierung des kreativen Kindes werden auch die emotionale und in weiterer Folge soziale Entwicklung des Kindes positiv beeinflusst.

Damit wird aus pädagogisch-psychologischer Sicht für das kreative Kind vor allem eines erreicht: Kreativität zu leben, das Eigene in der Begegnung mit Material und anderen kreativen Kindern auszudrücken wird als kontinuierlicher Aspekt der eigenen Lebenspraxis und essentielle Qualität seiner Persönlichkeit erfahrbar.

Das freie zwei- und dreidimensionale Gestalten verbindet damit wieder, was im Kind nie getrennt war: Körper und Geist, Fantasie und Materie, Sensorik, Motorik und Kognition (vgl. Spitzer, 2015, S. 219f.). Damit bietet es dem kreativen Kind die Möglichkeit, eine beliebig komplexe Umwelt (Spitzer, 2016) zu erkunden und das eigene Gehirn nachhaltig zu gestalten. Für Spitzer (2015, S. 225) macht das kreative Kind dabei nicht weniger als „gehirnbildende Erfahrungen“ (ebenda).

Kreative Bildungsprozesse können somit als die Grundlage für alle weiteren Entwicklungen des kreativen Kindes zu einem selbstbestimmten Erwachsenen begriffen werden, der Lernen spielerisch kultivieren kann, weil es ihm Freude macht (vgl. Hüther, 2016).

Erlebt sich ein Kind im freien Spiel und damit auch in der freien Atelierarbeit als Gestalter seiner Welt, so wird es diese Erfahrung auch anderen wünschen und vergönnen.

Damit können sich viele kreative Kinder zu individualisierten Gemeinschaften der Kreativität zusammenschließen.

Die in der freien Atelierarbeit induzierten kreativen Lernprozesse begünstigen die von Hüther (2015, 2016) geforderte intersubjektive Begegnung von Subjekt zu Subjekt und wirken zugleich der von ihm kritisierten Funktionalisierung des Menschen entgegen (vgl. Hüther, 2016, S. 61-66).

An dieser Stelle erlangt die Diskussion um kreative Lernprozesse nicht nur eine entwicklungspsychologisch und neurowissenschaftlich fundierte, sondern vor allem eine gesamtgesellschaftliche Bedeutung.

Initiieren und begleiten wir also kreative Bildungsprozesse im Bewusstsein dessen, dass wir damit im kreativen Kind das nähren, was den Menschen zum Menschen macht: sein Leben im Einklang mit seinen Prinzipien und Werten zu gestalten, vielfältige Erfahrungen zu machen und diese handelnd in sein Selbstbild und das Bild von seiner Welt zu integrieren.

Nehmen wir aber auch den Titel dieses Beitrags als Aufforderung und Einladung ernst, den eigenen Zugang zur Kreativität unaufhörlich zu pflegen und damit unser eigenes Gehirn so zu gestalten, dass wir ein Höchstmaß an Integration, Lernfreude, Offenheit, Toleranz und Neugier entwickeln können, um im eigenen Umfeld kreative Räume zu schaffen, die ein Gegengewicht zu gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen aufbauen, die den Menschen systematisch von seinem ihm ureigenen kreativen Potential entfremden.

Es macht einen Unterschied, wie und mit wem Sie Ihre Tage verbringen, welche Entscheidungen Sie tagtäglich treffen, für welchen Beruf Sie sich stets aufs Neue entscheiden, wie viel Zeit Sie in Ihrem Element verbringen (vgl. Robinson, 2009, 2013) und wie Sie in Ihrer Realität verankert und in Ihrem Umfeld spürbar und wirksam sind.

Stellen Sie sich vor, Sie würden Ihr Smartphone, Ihren Laptop, Ihren PC oder MAC an der Schwelle zu Malraum und Kreativwerkstatt abgeben, um wieder verstärkt reale Erfahrungen machen zu können, Muße zu erleben, indem Sie sich Moment für Moment aus dem Kreislauf des Machens herausnehmen, innehalten, Ihr default mode network (vgl. Lehrer, 2014, S. 58-66) aktivieren und neue Ideen sprießen lassen.

Öffnen Sie sich abschließend noch einem Gedanken: Sie sind Kreativität. Sie haben alles in sich, was Sie brauchen, um ein von Grund auf aufregendes und kreatives Leben zu führen. Öffnen Sie sich neuen Erfahrungen und gestalten Sie Ihr Gehirn Tag für Tag aufs Neue, indem Sie kreative Bildungsprozesse mit Muße und Beharrlichkeit selbst praktizieren und diese in Malraum und Kreativwerkstatt achtsam und intentional begleiten.

Das wünsche ich Ihnen von Herzen!

## Literatur

- Bauer, J. (2015). *Selbststeuerung. Die Wiederentdeckung des freien Willens*. München: Karl Blessing Verlag.
- Bauer, J. (2017). Die pädagogische Beziehung: Neurowissenschaften und Pädagogik im Dialog. Ein Überblick unter besonderer Berücksichtigung der Vorschulzeit. *Lehren & Lernen*, 1, 4-10.
- Bronson, P. & Merryman, A. (2010). *10 schockierende Wahrheiten über Erziehung*. München: Riemann.
- Burow, O.-A. (2011). *Positive Pädagogik: sieben Wege zu Lernfreude und Schulglück*. Weinheim: Beltz.
- Burow, O.-A. (2015). *Team-Flow. Gemeinsam wachsen im kreativen Feld*. Weinheim: Beltz.
- Covey, S. R. (2014). *Die 7 Wege zur Effektivität. Prinzipien für persönlichen und beruflichen Erfolg*. Offenbach: GABAL.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Kreativität. Wie Sie das Unmögliche schaffen und Ihre Grenzen überwinden*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Dietrich, A. (2015). *How Creativity Happens in the Brain*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Dorner, H. (2016). Woher. Mathetik. <https://www.mathetik.org/woher/>, abgerufen am 29.12.2016.
- Dweck, C. (2012). *Mindset. How you can fulfil your potential*. London: Robinson.
- Fackler, I. (2014a). Ich male mein Bild. Du malst Dein Bild. Individualität in der kreativen Bildung. *Unsere Kinder*, 3, 14-17.
- Fackler, I. (2014b). Erwachsene spielen doch nicht! Gedanken zu einem Seminarangebot zum freien Malausdruck. *Magazin erwachsenenbildung.at*, 22, 11.
- Fogel, A. (2013). *Selbstwahrnehmung und Embodiment in der Körperpsychotherapie. Vom Körpergefühl zur Kognition*. Stuttgart: Schattauer.
- Gottman, J. & Silver, N. (2014). *Die Vermessung der Liebe. Vertrauen und Betrug in Paarbeziehungen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Grabner, R. (2015). *Begabungsförderung in der Schule*. Landhaus Linz, 4.5. 2015, <https://www.youtube.com/watch?v=cdndoGBFT78>, abgerufen am 28.1. 2017.
- Grabner, R. (2017). *Lernen neu denken – dem Gehirn auf der Spur*. Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, 7.2. 2017, <https://www.youtube.com/watch?v=MmKbyfd7M1s>, abgerufen am 5.3. 2017.
- Hüther, G. & Nitsch, C. (2008). *Wie aus Kindern glückliche Erwachsene werden*. München: Gräfe und Unzer.
- Hüther, G. (2011). *Was wir sind und was wir sein könnten*. Frankfurt: S. Fischer.
- Hüther, G. & Hauser, U. (2012). *Jedes Kind ist hoch begabt. Die angeborenen Talente unserer Kinder und was wir aus ihnen machen*. München: Knaus.
- Hüther, G. (2015). *Etwas mehr Hirn, bitte. Eine Einladung zur Wiederentdeckung der Freude am eigenen Denken und der Lust am gemeinsamen Gestalten*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hüther, G. (2016). *Mit Freude lernen – ein Leben lang*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Johnson, S. (2014). *Liebe macht Sinn. Revolutionäre neue Erkenntnisse über das, was Paare zusammenhält*. München: btb.
- Johnstone, K. (2008). *Improvisation und Theater*. Berlin: Alexander Verlag.
- Lehrer, J. (2014). *Imagine! Wie das kreative Gehirn funktioniert*. München: C.H.Beck.

- Lilly, F. (2014). Creativity in Early Childhood. In T.P. Gullotta & M. Bloom (Eds.), *Encyclopedia of Primary Prevention and Health Promotion* (pp. 598-609). New York: Springer.
- Mogel, H. (2008). *Psychologie des Kinderspiels. Von den frühesten Spielen bis zum Computerspiel*. Heidelberg: Springer.
- Mogel, H. (2016). *Geborgenheit: Quelle der Stärke*. Berlin: Springer.
- Petty, G. (2014). *Teaching Today*. Oxford: Oxford University Press.
- Rasfeld, M. & Breidenbach, S. (2014). *Schulen im Aufbruch. Eine Anstiftung*. München: Kösel-Verlag.
- Riemann, F. (1961). *Grundformen der Angst*. München: Reinhardt.
- Robinson, K. (2009). *The Element. How Finding Your Passion Changes Everything*. New York: Penguin.
- Robinson, K. (2011). *Out of Our Minds. Learning to Be Creative*. Chichester: Capstone.
- Robinson, K. (2013). *Finding Your Element. How to Discover Your Talents and Passions and Transform Your Life*. New York: Penguin.
- Robinson, K. (2015). *Creative Schools. The Grassroots Revolution that's Transforming Education*. New York: Penguin.
- Ryan, R. & Deci, E. (2017). *Self-Determination Theory. Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York: The Guilford Press.
- Scharmer, C. & Käufer, K. (2014). *Von der Zukunft her führen*. Heidelberg: Carl-Auer-Verlag.
- Siegel, D. & Payne Bryson, T. (2013). *Achtsame Kommunikation mit Kindern. 12 revolutionäre Strategien aus der Hirnforschung für die gesunde Entwicklung Ihres Kindes*. Freiburg im Breisgau: Arbor.
- Siegel, D. (2013). *Brainstorm. The Power and Purpose of the Teenage Brain*. New York: Penguin.
- Spiel, C., Schober, B., Wagner, P. & Reimann, R. (2010). *Bildungspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Spitzer, M. (2015). *Cyberkrank! Wie das digitalisierte Leben unsere Gesundheit ruiniert*. München: Droemer.
- Spitzer, M. (2016). *Musik und Gehirnentwicklung*. Palais Kaufmännischer Verein Linz, 29. 11. 2016.
- Stern, A. (2014). *Wie man Kinderbilder nicht betrachten soll*. München: ZS Verlag.
- Waid, A. (2015). *Die Psychologie des Hörens. Theoretische Fundierung von und empirische Erhebungen zu Audiobiografie, Hörerleben und Hörverhalten als Grundlage für eine integrative Theoriebildung*. Kassel: Kassel University Press.
- Waid, A. (2016a). *Audiobiografie und Hörerleben. Eine Einführung für Psychotherapeuten, Musiktherapeuten und Berater*. Wiesbaden: Springer.
- Waid, A. (2016b). *Introducing Musical Inquiry Learning (MIL) according to TILA*. In J. Reitinger, C. Haberfellner, E. Brewster & M. Kramer (Eds.), *Theory of Inquiry Learning Arrangements* (pp. 219-238). Kassel: Kassel University Press.

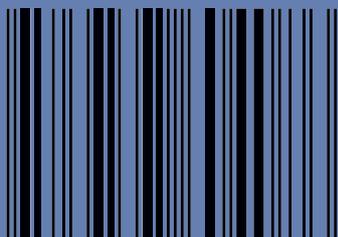
Dieser Beitrag fordert Sie als Leserin und Leser instruktiv dazu auf, Ihrem eigenen Verständnis von und Ihrem persönlichen Zugang zu Kreativität theoriegeleitet nachzuspüren.

Auf der Grundlage dieses individualisierten und biografisch orientierten Ansatzes wird vom Autor in der Verbindung bildungs- und fachwissenschaftlicher Perspektiven eine zeitgemäße Psychologie der Kreativität entwickelt.

Es wird dabei gezeigt, dass kreative Bildungsprozesse aus entwicklungspsychologischer, neurowissenschaftlicher und gesamtgesellschaftlicher Sicht für den Menschen bedeutsam sind.

Wie diese Prozesse bewusst, intentional und professionell in der pädagogischen Praxis begleitet werden können, wird in Form handlungswirksamer Implikationen sowie weiterführender Fragestellungen behandelt.

ISBN 978-3-7376-0408-6



9 783737 604086 >