

Kreativität denken

Herausgegeben von
ANDREAS GROSSMANN



Mohr Siebeck

Kreativität denken



Kreativität denken

Herausgegeben von
Andreas Großmann

Mohr Siebeck

Andreas Großmann, Wissenschaftlicher Leiter des Forum interdisziplinäre Forschung (FiF)
der Technischen Universität Darmstadt.

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der Carlo und Karin Giersch-Stiftung, Darmstadt.

ISBN 978-3-16-157532-7 / eISBN 978-3-16-159152-5
DOI 10.1628/978-3-16-159152-5

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2020 Mohr Siebeck Tübingen. www.mohrsiebeck.com

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigung, Übersetzung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Buch wurde von Computersatz Staiger in Rottenburg/N. aus der Stempel-Garamond gesetzt, von Laupp & Göbel in Gomaringen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Buchbinderei Nädele in Nehren gebunden.

Printed in Germany.

Vorwort

Von Kreativität ist heutzutage viel die Rede. Das hat sicher mit ihrer Anziehungskraft oder gar „Aura“ zu tun – wer wollte nicht kreativ sein oder sich zu den Kreativen gezählt wissen? –, vielleicht aber auch mit den Gefährdungen, denen Kreativität durch eine, wie es scheint, immer stärker Raum greifende Marktlogik ausgesetzt ist.

Dass von Kreativität viel und vielfach die Rede ist, besagt jedoch noch keineswegs, dass klar ist, was wir meinen, wenn wir von Kreativität reden. Was zeichnet Kreativität aus, und wie zeigt sie sich? Die in diesem Band versammelten Beiträge suchen aus der Perspektive verschiedener Disziplinen eine Antwort auf diese Frage zu geben und so der Kreativität auf die Spur zu kommen.

Zu einem großen Teil gehen sie auf Vorträge zurück, die im Rahmen von Veranstaltungen des Forum interdisziplinäre Forschung (FiF) der Technischen Universität Darmstadt von 2016 bis 2018 gehalten wurden. Zum Teil ist der Vortragsstil beibehalten worden. Ich danke den Kolleginnen und Kollegen für ihre Bereitschaft, ihre Vorträge für die Drucklegung zu überarbeiten und für dieses Buch zur Verfügung zu stellen. Mariam Dietz gebührt großer und herzlicher Dank für die Hilfe bei der Lektorierung der Texte und für die Erstellung des Layout. Julius Sterzik hat die Registerarbeiten übernommen. Dafür sei ihm gedankt. Zu danken ist auch der Carlo und Karin Giersch-Stiftung an der TU Darmstadt. Ohne ihre finanzielle Unterstützung wäre die Drucklegung des Buches nicht möglich geworden. Dr. Rolf Geiger und dem Verlag Mohr Siebeck bleibt für eine hervorragende Kooperation und Betreuung des Buches zu danken.

Darmstadt/Hamburg, Frühjahr 2019

Andreas Großmann

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
---------------	---

Andreas Großmann

Kreativität als Denken und Praxis des Möglichen. Zur Einführung	1
---	---

I. Kreativität denken

Christoph Hubig

„Logische Geselligkeit“. Kreativitätskonzepte zwischen Begrifflichkeit und Metaphorik	11
---	----

Bernhard Waldenfels

Responsive Kreativität	29
------------------------------	----

Florian Arnold

Digitale Kreativität und dialektische Emergenz. Designphilosophische Perspektiven	53
--	----

Rainer M. Holm-Hadulla

Die Dialektik der Kreativität. Interdisziplinäre Aspekte des kreativen Prozesses	71
---	----

II. Kreativität in Organisationen und Institutionen

Günther Ortmann / Jörg Sydow

Kreative Organisation. Oder: In Ketten tanzen	89
---	----

Birger P. Priddat

„Disruption“ als Kernprozess der Marktdynamik?	103
--	-----

Udo Lindemann

Das Problem des Neuen in der Produktentwicklung 127

Susanne Mahler-Siebler/Julia Wandt

Universität Konstanz: Mehr als ein Modell 141

III. Kreativität in Architektur und Stadtlandschaft

Günter Figal

Entwurf mit geliehener Landschaft.

Phänomenologische Überlegungen zum Möglichkeitssinn

in der Architektur 161

Felix Waechter

Über das Entwerfen in der Architektur 179

Alexander Schwarz

Sprechen Steine? 189

Kai Vöckler

Die kreative Stadt, anders 211

Friederike Landau

(Gegen-)Entwurf als Gesellschaftsgestaltung.

Über Artikulationen von Kreativität 221

Autorenverzeichnis 237

Personenregister 239

Sachregister 245

Kreativität als Denken und Praxis des Möglichen

Zur Einführung

Andreas Großmann

Von Kreativität lässt sich in vielerlei Weise reden. Tatsächlich geht es nicht nur um eine Vokabel, die verschiedene wissenschaftliche Disziplinen von der Psychologie über die Soziologie und Philosophie bis hin zu Ökonomie und Architektur interessiert und immer wieder interessiert hat. Als Forschungsgegenstand namentlich der Psychologie ist Kreativität seit Jahrzehnten, spätestens seit Graham Wallas' *The Art of Thought* (1926), prominent.¹ Kreativität nimmt in unseren alltäglichen Lebenszusammenhängen indes beinahe jede Branche für sich in Anspruch: der kreative Koch ebenso wie der kreative Friseur oder der kreative Autor und Künstler. Der Blick hat sich überdies auf die „kreative Szene“ von Städten und die „kreative Stadt“ selbst geweitet.² Zu beklagen ist nicht allein „die Vagheit unserer Vorstellungen von Kreativität“.³ Es gibt nachgerade einen nicht nur verhalten vernehmbaren Imperativ, kreativ zu sein, der sich nicht nur an ein kreatives Individuum richtet, sondern dessen Befolgung vermehrt auch von Teams und ganzen Netzwerken, Organisationen und Institutionen erwartet wird. Und wer wollte sich schon gerne von der Gemeinschaft der Kreativen ausnehmen oder ausschließen lassen? Wenn, wie Joseph Beuys sagte, ein jeder Künstler ist, dann, so wird suggeriert, darf bzw. soll ein jeder irgendwie auch Kreativität für sich re-

¹ Wallas, Graham, *The Art of Thought*, London 1926. Berühmt und vielzitiert ist Wallas' im Anschluss an Helmholtz entworfenes Stufenmodell des kreativen Prozesses: „Preparation“, „Incubation“, „Illumination“, „Verification“ (a. a. O., 79 ff.). Die kreative Persönlichkeit ist mit Variationen Bezugspunkt auch neuerer psychologischer Studien, vgl. etwa Sternberg, Robert J. (Hg.), *The nature of creativity. Contemporary psychological perspectives*, New York 1988 und Weisberg, Robert W., *Creativity*, New York 1993.

² Entsprechende stadtsoziologische Debatten gehen maßgeblich auf die Arbeiten von Charles Landry und Richard Florida zurück. Siehe Landry, Charles, *The Creative City*, London 2000, ²2008 und Florida, Richard, *Cities and the Creative Class*, New York/London 2005.

³ Mittelstraß, Jürgen, „Zur Einführung in den Kreativitätsbegriff“, in: Graevenitz, Gerhart von/Mittelstraß, Jürgen (Hg.), *Kreativität ohne Fesseln. Über das Neue in Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur*, Konstanz 2008, 13–18; 15.

klamieren (können).⁴ Wie aber artikuliert sich die allseits so gerne bemühte und nobilitierte Kreativität, was zeichnet sie aus – wenn die Vokabel nicht längst zu einem Allerweltswort geworden (oder verkommen) ist?

Wenn man sich nicht mit einer oft gedankenlos und inflationär gebrauchten Allerweltsvokabel abspeisen lassen will, ist Nachdenken gefragt. Sind doch Phänomene, die wir mit Kreativität verbinden und assoziieren, zweifellos präsent, selbstverständlich in der Kunst, aber durchaus auch in Wissenschaft und Forschung. Begibt man sich auf den Weg des Nachdenkens, dann ist die Frage nicht nur, wie Kreativität zu denken und woran sie zu erkennen ist, sondern wie ihr darüber hinaus Raum zu geben ist. Und zwar in den verschiedensten Bereichen menschlichen Lebens, wo mit Praxis oder auch Techniken der Anspruch verbunden wird, Neues ins Werk zu setzen und in die Welt zu bringen: wo es zum Beispiel darum geht, von Menschen bewohnte Räume zu gestalten wie in der Architektur, wo von Menschen verwendete Gegenstände nicht nur technisch funktional, sondern auch schön sind oder sein sollen wie im Design, wo Menschen wissenschaftlich und in anderen beruflichen Zusammenhängen zusammenarbeiten, wie an Universitäten und anderen Organisationen. Kreativität trifft hier nicht selten auf die Erwartung, sie sei zu planen und zu kontrollieren. Lässt sich Kreativität organisieren, planen und kontrollieren, vielleicht in allfälligen Evaluationen sogar in Prozentzahlen messen?

Das Ansinnen, Kreativität in einem ökonomischen Kalkül zu fassen, verfehlt freilich, wie es scheint, das entscheidende Signum von Kreativität: nicht planbar, unerwartbar, weil nicht auf vorgegebene Regeln und Maßstäbe reduzierbar zu sein. „Kreativität, Geist und neue Ideen lassen sich nicht nach Fünfjahresplänen produzieren.“ Und „[n]icht alles, was messbar ist, ist schon ein Erfolg“, wie umgekehrt gilt, dass „nicht jeder Erfolg [...] messbar“ ist.⁵ Kreativität ist sowenig planbar wie das Leben selbst. Wollte man das Leben – auch das wissenschaftliche Leben – vollständig planen und kontrollieren, bedeutete dies, dem Leben das Leben zu nehmen. Leben – auch das wissenschaftliche Leben – lebt von Möglichkeiten, die nicht als kalkulierbare Wahrscheinlichkeiten bestimmbar sind. Möglichkeiten, die uns widerfahren, unterbrechen „unsere Verwirklichungsprozesse, weil sie Neues möglich machen, das mehr ist als nur anderes, das zuvor schon möglich war“.⁶

⁴ Die Durchdringung aller möglichen gesellschaftlichen Sphären durch den Imperativ der Kreativität im Lauf des 20. Jahrhunderts hat aus soziologischer Perspektive Andreas Reckwitz eindrücklich dargestellt. Siehe Reckwitz Andreas, *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung*, Berlin 2012. – In grundsätzlicher, nämlich handlungstheoretischer Optik ist das Thema „Kreativität“ präsent bei Hans Joas, der vorgeschlagen hat, Kreativität als Grundzug menschlichen Handelns zu begreifen. Siehe Joas, Hans, *Die Kreativität des Handelns*, Frankfurt/Main 1992.

⁵ Liessmann, Konrad P., *Bildung als Provokation*, Wien 2017, 194 (= Liessmann, Bildung).

⁶ Dalferth, Ingolf U., *Umsonst. Eine Erinnerung an die kreative Passivität des Menschen*, Tübingen 2011, 8.

Menschliche Kreativität kann indes nicht aus nichts etwas machen. Sie muß sich, anders als der göttliche Schöpfer, auf Vorgegebenes beziehen. Mit anderen Worten: Kreativität im Zeichen endlicher Verhältnisse gibt es, wo sie sich zeigt, nicht als *creatio ex nihilo*, sondern lediglich und stets als *creatio ex aliquo*: als Schöpfung aus etwas. Kreative Prozesse setzen nicht im Nirgendwo an, sie beginnen nicht mit nichts, sie setzen vielmehr etwas voraus, knüpfen an etwas an, das sie transformieren, reformieren oder gar radikal revolutionieren. Ein reines Erfinden gibt sich allenfalls als Grenzbegriff zu erkennen. „Reines Erfinden [...] und reines Finden [...] sind nur Grenzfälle, denen das Schaffen des Künstlers, auch das des Technikers, sich annähern kann, ohne es zu erreichen.“⁷

Das Etwas, an das Kreativität anknüpft, ist aber eben nicht anhand vorgegebener Regeln zu bestimmen und zu konstruieren. Es verweist vielmehr auf eine letzte Unbestimmtheit, die sich als nicht erschöpfbare Möglichkeit auch im Entworfenen etwa zeigt. Denn wäre Kreativität und das mit dem Anspruch auf Kreativität Entworfenen, Gebaute, künstlerisch und wissenschaftlich Gestaltete auf ein regelhaftes, lern- und reproduzierbares Wissen reduzierbar, erübrigte es sich, von Kreativität als Schöpfung von Neuem zu reden. In präzise diesem Sinne lebt Kreativität von Unkalkulierbarem, von Unschärfe, Vagheit und Unbestimmtheit. Kreativität und ihren Regelverletzungen selbst wiederum einer Regel und einem externen Maßstab zu unterwerfen, wäre so absurd, wie eine Ausnahme regeln zu wollen.⁸ In den Worten Wolfram Hogrebes:

Objektive Vagheit stimuliert unseren Willen zum Wissen, stimuliert unseren Einfallsreichtum, kurz: begünstigt unsere Kreativität. [...] Wären die Weltverhältnisse von sich aus scharfer Natur im Stile einer Bauklötzchenwelt, gäbe es wahrscheinlich so etwas wie Geist gar nicht. Instinkte brauchen in engen Toleranzen Konstanz, Geist aber startet in unbeschränkter, d.h. in konstanter Toleranz, im Widererwarten, d.h. in der Unschärfe.⁹

Kreativität ist insofern mehr und anderes als bloß technische Problemlösung. Im Rekurs auf ein vorhergehendes Etwas verweist sie auf unabschließbare, unerschöpfliche Möglichkeiten. Und mitunter ist auch das Unmögliche zu denken,

⁷ Waldenfels, Bernhard, *Ordnung im Zwielficht*, Frankfurt/Main 1987, 169.

⁸ Waldenfels, Bernhard, „Das Unkalkulierbare zulassen“. Interview mit Stefanie Maeck und Christiane Sommer, www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2009/fuehrung-unterschied/das-unkalkulierbare-zulassen (28.4.2019). Vgl. auch Abel, Günter, „Die Kunst des Neuen. Kreativität als Problem der Philosophie“, in: Abel, Günter (Hg.), *Kreativität. XX. Deutscher Kongreß für Philosophie*, 26.-30. September 2005 an der Technischen Universität Berlin, Hamburg 2005, 1–21; 9: „Kreativer Geist ist kalkülmäßig weder analysierbar noch individuierbar. Und vor allem müßten die für kreatives Denken kennzeichnenden Vorgänge der Regel-Verletzungen und Prinzipien-Brüche als effektiv berechenbar konzipiert werden. Jedoch folgen die kreativen Regel-Verletzungen offenkundig keiner Meta-Regel. Das ist der Witz an der radikalen Kreativität.“

⁹ Hogrebe, Wolfram, *Metaphysische Einflüsterungen*, Frankfurt/Main 2017, 79f.

um das Mögliche wirklich werden zu lassen und den Möglichkeitssinn zu schärfen. „Wer Möglichkeitssinn besitzt“, lesen wir bei Robert Musil,

sagt beispielsweise nicht: Hier ist dies oder das geschehen, wird geschehen, muß geschehen; sondern er erfindet: Hier könnte, sollte oder müßte geschehen; und wenn man ihm von irgend etwas erklärt, daß es so sei, wie es sei, dann denkt er: Nun, es könnte wahrscheinlich auch anders sein. So ließe sich der Möglichkeitssinn geradezu als die Fähigkeit definieren, alles, was ebensogut sein könnte, zu denken und das, was ist, nicht wichtiger zu nehmen als das, was nicht ist.¹⁰

Kreativ zu denken und Kreativität auch in wissenschaftlichen, künstlerischen und organisatorischen Zusammenhängen zu fördern, hieße demnach, einem Denken im Konjunktiv und im Potentialis Raum und Zeit zu geben. Verweigern sich Möglichkeiten planmäßiger Generierung, so gilt dies auch für kreatives, experimentierendes Denken, von dem Neues erwartet wird. Es braucht Raum – und vor allem Zeit, Muße.

Kreativität als Denken und Gestaltung des möglichen Neuen wird freilich auch immer wieder mit der Möglichkeit des Nicht-Gelings oder Scheiterns konfrontiert. Scheitern zu können oder gar zu dürfen, gilt gemeinhin nicht als Vorzug wissenschaftlicher oder künstlerischer Existenz. Genau besehen, gehört diese Möglichkeit jedoch zur Kreativität als deren keinesfalls zu tilgende oder zu vermeidende Kehrseite. Auch Scheitern kann indes Mehreres bedeuten. Es kann meinen, dass die Öffentlichkeit für eine radikale Neuerung noch nicht empfänglich war oder ist – so wie die Zeitgenossen Beethovens etwa auf seine *Große Fuge* mit Unverständnis reagierten.¹¹ Scheitern kann in anderen Zusammenhängen, etwa Forschungskontexten, seinerseits implizieren, auf Neues, Un erwartetetes zu stoßen, das vielleicht für das avisierte Forschungsvorhaben nichts austrägt, für andere sachliche Kontexte aber einen entscheidenden Erkenntnisgewinn erbringt. Zu wissen, weshalb ein zunächst eingeschlagener Weg nicht zum erhofften Ziel führt, kann denn ein durchaus produktives, wenn auch nicht effizientes Wissen sein. Indes, so gibt Konrad Paul Liessmann mit Recht zu bedenken,

auch in der Wissenschaft muss Effizienz nicht das oberste Gebot sein. So kann es notwendig sein, eine teure und aufwendige Versuchsreihe immer wieder zu wiederholen, nur um herauszubekommen, dass eine Hypothese nicht stimmt. Das ist ziemlich ineffizient, aber zur Wahrheit gelangt man nur, indem man den Irrtum riskiert. [...] Die unbändige Neugier des Menschen, der wir unsere Wissenschaft und unsere Technik verdanken, ist oft auch ein Ausdruck von Ineffizienz. Grübler, Sammler, Tüftler, alle,

¹⁰ Musil, Robert, *Der Mann ohne Eigenschaften*. Roman, Reinbek bei Hamburg 1978, 16.

¹¹ Vgl. Eagleman, David/Brandt Anthony, *Kreativität. Wie unser Denken die Welt immer wieder neu erschafft*. München 2018, 112–114 (englische Originalausgabe: *The Runaway Species. How Human Creativity Remakes the World*, Edinburgh 2017) (= Eagleman/Brandt, Kreativität).

die von einer Idee, einer Frage besessen sind – sie gehören in der Regel nicht zu den Effizienten.¹²

Und deshalb muss es, auch und nicht zuletzt im Raum der Wissenschaft, die Möglichkeit geben, scheitern zu können und zu dürfen, muss Scheitern als Chance kreativer Forschung gesehen werden. Kreativität zu quantifizieren und nach Maßstäben von Effizienz zu klassifizieren, würde hingegen ihren Tod bedeuten. Auch in dieser Hinsicht ließe sich von Künstlern und erfolgreichen Erfindern lernen, die immer wieder versucht haben und versuchen, die Dinge anders als in den gewohnten Bahnen zu sehen, das Unerwartete zu erwarten (Kent Nagano),¹³ neue Wege, Um- und Seitenwege, die sich durchaus als Holzwege erweisen können, zu riskieren.

Kreative Lösungen erfordern oft viele gescheiterte Anläufe. Daher haben sich in der Geschichte neue Ideen in Umgebungen durchgesetzt, die keine Angst vor dem Scheitern hatten. [...] Die menschliche Kultur steht auf einem Friedhof von Ideen, die von der Öffentlichkeit abgelehnt wurden und in der Versenkung verschwanden.¹⁴

David Eagleman und Anthony Brandt geben in ihren Untersuchungen zur Kreativität eine Fülle von Beispielen, die dies illustrieren. Tatsächlich kann man auf zahlreiche bekannte Künstler und Erfinder verweisen, die die von ihnen artikulierten Einsichten bestätigen. So etwa verdankt sich Alberto Alessi zufolge kreatives Design dem Spiel zwischen den Räumen des Möglichen und Nicht- oder (noch) Unmöglichem:

The area of the ‚possible‘ is the area in which we develop products that the customer will love and buy. The area of the ‚not possible‘ is represented by the new products that people are not yet ready to understand or accept. [...] Should Alessi go for two or three years without a fiasco, we will be in danger of losing our leadership in design.¹⁵

In ähnlicher Weise betont James Dyson die Notwendigkeit einer Umgebung, die die Möglichkeit, Fehler zu machen, als Chance auf dem Weg des Lernens begreift und toleriert:

By fostering an environment where failure is embraced, even those of us far from our student days have the freedom to make mistakes – and learn from them still. No one is going to get it right the first time. Instead of being punished for mistakes along the way, learn from them. I fail constantly. And I wouldn't have it any other way.¹⁶

¹² Liessmann, *Bildung* 193.

¹³ Nagano, Kent, *Classical Music. Expect the Unexpected*, Montreal 2019 (deutsche Originalausgabe: *Erwarten Sie Wunder! Expect the Unexpected*, Berlin 2014).

¹⁴ Eagleman/Brandt, *Kreativität*, 169, 173.

¹⁵ Wylie, Ian, „Failure is glorious“, <https://www.fastcompany.com/43877/failure-glorious> (19.3.2019).

¹⁶ Dyson, James, „In Praise of Failure“, <https://www.wired.co.uk/article/james-dyson-failure> (19.3.2019).

Kreativität ist, das verdeutlichen die zitierten Äußerungen, nicht Sache bloß ‚genialer‘ Individuen. Noch so kreative Köpfe bedürfen eines Kreativität begünstigenden Umfeldes, in dem diese in allen ihren Möglichkeiten, auch denen des Scheiterns, zur Geltung kommen kann. Kreativität gibt es nicht im luftleeren Raum. „Creativity in Context“ heißt die Devise,¹⁷ die auf Bedingungen der Möglichkeit des Gelingens von Kreativität aufmerksam macht. Sie mag man planen und koordinieren können. Der Kreativität selbst aber und ihrer strukturellen „Eigenlogik“ können wir nur je in differenzierten Betrachtungen näher zu kommen suchen.

Dies ist das gemeinsame Anliegen der in diesem Band in interdisziplinären Perspektiven versammelten Beiträge. Die Suchbewegungen der Texte gelten einerseits grundlegenden Hinsichten einer ‚Logik‘ der Kreativität, andererseits ist die Frage im Blick, wie Kreativität in Organisationen und spezifischen Bereichen wie etwa der Ökonomie Gestalt gewinnt. Schließlich ist mit der Architektur exemplarisch eine Disziplin thematisch, die als Raumkunst wie keine andere unser Wohnen nicht nur in Städten prägt. Zur Debatte steht der Anspruch auf Kreativität in architektonischen Entwürfen und in der Gestaltung kulturpolitischer Entwürfe in Städten sowie grundsätzlich von Stadtlandschaften.

Das Geheimnis der Kreativität ist damit sicher nicht „gelöst“. Ein Geheimnis ist kein Rätsel. Dass Kreativität, wie behauptet, von Unbestimmtheit und Vagheit lebt, ist indes aus möglichst vielfältigen Perspektiven möglichst bestimmt und prägnant zu zeigen. Daraus ergeben sich dann vielleicht auch Anstöße weiteren Nachdenkens. Im besten Sinne: Denkanstöße.

¹⁷ Vgl. Amabile, Teresa M., *Creativity in Context*, Boulder, CO 1996.

Literaturverzeichnis

- Abel, Günter, „Die Kunst des Neuen. Kreativität als Problem der Philosophie“, in: Abel, Günter (Hg.), *Kreativität. XX. Deutscher Kongreß für Philosophie*, 26.-30. September 2005 an der Technischen Universität Berlin, Hamburg 2005.
- Amabile, Teresa M., *Creativity in Context*, Boulder, CO 1996.
- Dalferth, Ingolf U., *Umsonst. Eine Erinnerung an die kreative Passivität des Menschen*, Tübingen 2011.
- Dyson, James, „In Praise of Failure“, <https://www.wired.co.uk/article/james-dyson-failure> (19.3.2019).
- Eagleman, David/Brandt, Anthony, *Kreativität. Wie unser Denken die Welt immer wieder neu erschafft*. München 2018 (englische Originalausgabe: *The Runaway Species. How Human Creativity Remakes the World*, Edinburgh 2017) (= Eagleman/Brandt, Kreativität).
- Florida, Richard, *Cities and the Creative Class*, New York/London 2005.
- Hogrebe, Wolfram, *Metaphysische Einflüsterungen*, Frankfurt/Main 2017.
- Joas, Hans, *Die Kreativität des Handelns*, Frankfurt/Main 1992.
- Landry, Charles, *The Creative City*, London 2000, ²2008.
- Liessmann, Konrad P., *Bildung als Provokation*, Wien 2017 (= Liessmann, Bildung).
- Mittelstraß, Jürgen, „Zur Einführung in den Kreativitätsbegriff“, in: Graevenitz, Gerhart von/Mittelstraß, Jürgen (Hg.), *Kreativität ohne Fesseln. Über das Neue in Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur*, Konstanz 2008.
- Musil, Robert, *Der Mann ohne Eigenschaften. Roman*, Reinbek bei Hamburg 1978.
- Nagano, Kent, *Classical Music. Expect the Unexpected*, Montreal 2019 (deutsche Originalausgabe: *Erwarten Sie Wunder! Expect the Unexpected*, Berlin 2014).
- Reckwitz Andreas, *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung*, Berlin 2012.
- Sternberg, Robert J. (Hg.), *The nature of creativity. Contemporary psychological perspectives*, New York 1988.
- Waldenfels, Bernhard, *Ordnung im Zwielficht*, Frankfurt/Main 1987.
- , „Das Unkalkulierbare zulassen“. Interview mit Stefanie Maeck und Christiane Sommer, www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2009/fuehrungsunterschied/das-unkalkulierbare-zulassen (28.4.2019).
- Wallas, Graham, *The Art of Thought*, London 1926.
- Weisberg, Robert W., *Creativity*, New York 1993.
- Wylie, Ian, „Failure is glorious“, <https://www.fastcompany.com/43877/failure-glorious> (19.3.2019).

I. Kreativität denken

Personenregister

- Abel, Günter 3
Akhtar, Ayad 121
Akiskal, Hagop S. 75
Akiskal, Kareen K. 75
Alessi, Alberto 5
Alvarez, Sharon A. 106
Amabile, Teresa M. 6, 73, 76, 89–90
Ando, Tadao 164, 169–174, 176
Andreasen, Nancy 72, 75–76
Antons, David 108
Archimedes (von Syrakus) 19, 22
Arendt, Hannah 44
Aristoteles 35, 44, 53, 54, 80, 161–163
Artigas, Vilanova 194
Assmann, Jan 72, 80, 105
- Bacon, Francis 14
Baecker, Dirk 105, 111–114
Bakunin, Mikhail 53
Barney, Jay B. 106
Baudrillard, Jean 56, 195
Beckert, Jens 106, 118–120
Beethoven, Ludwig van 4, 23, 32
Behnisch, Günther 179
Beitz, Wolfgang 19
Benn, Gottfried 41
Besson, Waldemar 144, 146
Beuys, Joseph 1
Bloch, Ernst 18, 89, 90
Blumenberg, Hans 211
Böhmer, Annette 135–136, 138
Böll, Heinrich 41
Boltanski, Luc 116
Bornscheuer, Lothar 15
Bossuet, Jacques-Bénigne 38
Bowles, Samuel 218
Brandt, Anthony 4, 5, 168
Braudel, Fernand 211
Brecht, Berthold 46
- Brem, Alexander 107, 112
Bröckling, Ulrich 221
Burckhardt, Lucius 181
Burckhardt, Martin 104
- Cache, Bernard 58
Caesar, Julius 46
Caniëls, Marjolein C. J. 92, 99
Carhaut-Harris, Robin L. 74
Carpo, Mario 56, 61
Cattell, Rymond Bernard 76
Celan, Paul 196
Chiapello, Eve 116
Chipperfield, David 173, 191, 199
Christensen, Clayton M. 108–110
Christensen, Jens 103, 111
Cicero, Marcus Tullius 15
Clark, Kim B. 108, 109
Clegg, Stewart 95
Conrad, Peter 96
Cook, Tim 105, 122, 124
Couzin, Ian 151, 157
Crofoot, Margaret C. 151
Csikszentmihalyi, Mihaly 73, 75, 76, 83, 98
Cusomano, Michael A. 109, 123
- D'Almbert 19, 20
Dalferth, Ingolf Ulrich 2
De Bruyn, Gerd 190, 192, 194
De Jong, Jeroen P. J. 115
DeFillippi, Robert 91, 99
Deleuze, Gilles 69, 92
Derrida, Jacques 94, 119
Descartes 38, 44
Dessauer, Friedrich 13
Desselmann, Claudia 103
Dewey, John 81
Diderot, Denis 20

- Diels, Herrmann 13
 Drori, Israel 91
 Düllo, Thomas 111, 112
 Dwight, Cripp 111
 Dyson, James 5
- Eagleman, David 4, 5
 Eames, Charles 161, 175
 Eckert, Denis 214
 Eco, Umberto 19
 Ehrenfels, Christian von 66
 Ehrlenspiel, Klaas 18
 Elster, Jon 92, 93, 97, 106
 Empedokles 69
 Engelmeyer, Peter Klimentitsch von 15, 17, 25, 27
 Engels, Friedrich 63
 Enkel, Ellen 107
 Erhard, Ludwig 180
 Etkin, Amit 74
- Feldman, Martha 94, 95
 Felsch, Anke 99
 Feyerabend, Paul 29, 37
 Figal, Günter 161, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 184, 197, 205–207
 Florida, Richard 1, 82, 214, 215
 Floridi, Luciano 63
 Fontane, Heinrich Theodor 38
 Fortwengel, Johann 93
 Foucault, Michel 37
 Freud, Sigmund 33, 36, 38, 44, 45, 50, 74, 204
 Frick, Martin 103
 Friston, Karl J. 74
- Gadamer, Hans-Georg 69, 73, 82, 205
 Galizia, Giovanni 155–157
 Gänshirt, Christian 181, 182
 Gardner, Howard 76
 Gassmann, Oliver 107
 Gawer, Annabelle 109
 Gehry, Frank 173, 176
 Gelhard, Andreas 33
 George, Jennifer M. 45, 72, 98
 Giddens, Anthony 91, 93, 97
 Gintis, Herbert 218
- Goebel, Georg 203
 Goethe, Johann Wolfgang von 81, 186
 Goldschmidt, Gabriela 72
 Goldstein, Kurt 45
 Goodman, Nelson 82
 Gordon, Robert 112, 120
 Göttlich, Udo 90
 Grabher, Gernot 91
 Graevenitz, Gerhart von 142, 144, 155
 Graf, Jürgen 149
 Gramann, Jens 129
 Griffin, Ricky W. 98
 Grimm, Jacob 168
 Grimm, Wilhelm 168
 Gritsai, Olga 214
 Grossetti, Michel 214
 Guilford, Joy Paul 42, 76
 Guitry, Sacha 93
 Gürtler, Matthias R. 133, 134
- Habermas, Jürgen 69, 82
 Hage, Simon 224
 Han, Byung-Chul 195, 196, 207
 Hardensett, Heinrich 13
 Harris, Mark 74, 108
 Heddergott, Andreas 137
 Heeg, Thiemo 109
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 14, 15, 40, 41, 45, 57, 63, 69, 81
 Heidegger, Martin 36, 37, 42–44, 168, 197, 204–207
 Helbrecht, Ilse 219
 Henderson, Rebecca M. 108, 109
 Herbert, Johann Friedrich 18, 42, 219
 Hess, Gerhard 145
 Hienert, Christoph 109
 Hofmannsthal, Hugo von 207–209
 Hoglebe, Wolfram 3
 Holm-Hadulla, Rainer Matthias 74, 75, 77, 79–81
 Holzinger, Katharina 146
 Honig, Benson 91
 Hopp, Christian 108, 109
 Horaz 35
 Hubig, Christoph 14, 15, 89, 97
 Huchler, Nobert 137
 Hugo, Victor 190, 192, 199, 200, 209

- Humboldt, Wilhelm von 145
 Huserl, Edmund 30, 37, 38, 44, 48, 49,
 168
 Hutcheson, Francis 80

 Immerthal, Lars 106, 110

 Jansen, Jonas 108
 Jansen, Mergers 122
 Jansen, Stephan A. 120
 Joas, Hans 2, 92
 Jobs, Steve 98
 Jones, Candace 91

 Kahn, Louis 181, 194
 Kalanick, Travis 111
 Kaminski, Jermain 108, 109
 Kandel, Eric Richard 72, 74
 Kant, Immanuel 20, 38–40, 46
 Kapp, Ernst 13
 Keim, Daniel 36, 149, 152
 Kelso, J. A. Scott 72
 Kieffer, Egon 200
 Kiesinger, Kurt Georg 144
 Kirzner, Israel M. 114–117
 Kleist, Heinrich von 193
 Klemm, Thomas 105
 Klibansky, Raymond 79, 80
 Klöckler, Jürgen 146
 Knobloch, Hubert 89, 90
 Koestler, Arthur 18, 24
 Köhn, Rüdiger 107
 König, Josef 14
 Korab, Balthazar 205
 Kovács, Zoltán 214
 Krätke, Stefan 217
 Krakowski, Christian 137
 Kranz, Walther 13
 Krieglstein, Kerstin 146, 152
 Kucher, Katharina 232
 Kurt, Ronald 90, 144

 Laclau, Ernesto 222, 224, 228, 229
 Lampel, Joseph 99
 Landau, Friederike 221, 224, 231, 232
 Landry, Charles 1, 213, 215
 Langley, Ann 91
 Lanier, Jaron 59

 Lawler, Richard 104
 Le Corbusier 181, 183, 194
 Le Rond, Jean Baptiste 19, 20
 Lec, Stanislaw 48
 Lederrose, Lothar 15, 83
 Lefebvre, Henri 217
 Leibniz, Gottfried Wilhelm 15, 38
 Lenin 40
 Leuffen, Dirk 155
 Lévy, Pierre 63
 Lichtenberg, Georg Christoph 25, 31, 33,
 40
 Liebl, Franz 111, 112
 Liessmann, Konrad Paul 2, 4, 5
 Lindemann, Udo 128, 131, 132
 Lindsay, Greg 95
 Lubart, Todd 77
 Lucanus, Marcus Annaeus 190
 Lullus, Raimundus 15
 Luther, Martin 40

 Magenau, Julia 201
 Makart, Hans 185
 Marchart, Oliver 222
 Marsili, Orietta 115
 Martin-Brelot, Hélène 215
 Marx, Karl 40, 63, 69
 Mayer, Thomas 17
 Menges, Simon 201
 Merleau-Ponty, Maurice 32, 37, 38,
 42–44
 Merton, Robert 95
 Meyer-Lindenberg, Andreas 74
 Mies van der Rohe, Ludwig 204
 Millberg, Joachim 26
 Mittelstraß, Jürgen 1, 141
 Mohr, Henning 221
 Monroe, Marilyn 39
 Mouffe, Chantal 224, 227–229
 Müller-Kreimer, Claudia 137
 Munch, Edvard 36
 Musil, Robert 4
 Musk, Elon 104, 105, 117
 Mutius, Bernhard von 104, 110, 111

 Nagano, Kent 5
 Neuweiler, Gerhard 25
 Niemeyer, Oscar 194

- Nietzsche, Friedrich 11, 12, 43, 44, 56, 89,
 90, 92–94, 96, 97, 99
 Nitschke, Günter 144
 Noller, Peter 212, 215, 219

 Oettinger, Klaus 145
 Ommeln, Miriam 12, 193
 Ortmann, Günther 12, 89–92, 94, 96, 97,
 99
 Osipov, Grigory V. 74
 Otto, Frei 179

 Palladio, Andrea 207
 Panofsky, Erwin 79
 Pasteur, Louis 24, 94
 Paul, Jean 20, 21
 Peck, Jamie 215
 Peirce, Charles Sanders 19, 20, 30
 Pentland, Brian T. 94
 Pfaller, Robert 60
 Picasso, Pablo 50, 203
 Pina e Cunha, Miguel 95
 Pisano, Gary 98, 111
 Pittenger, Christopher 74
 Platon 14, 33, 36, 49, 54, 80
 Plotin 43
 Poincaré, Henri 24
 Porschen-Hueck, Stephanie 137
 Priddat, Birger P. 106, 107, 112, 119–121
 Prigogine, Ilya 42
 Putnam, Robert 219

 Raichle, Marcus E. 74
 Raunig, Gerald 221
 Ray, Gene 221
 Reckwitz, Andreas 2, 60, 90, 114, 221,
 225, 226
 Rego, Arménio 95
 Reisch, Gregor 14
 Reuleaux, Franz 15, 17
 Richter, Wilhelm Th. 200
 Roberts, Royston M. 94
 Ronneberger, Klaus 212–215, 219
 Röpke, Jochen 107
 Ropohl, Günter 13
 Rorty, Richard 79
 Roskamm, Nikolai 231
 Rothenberg, Albert 79

 Rüdiger, Ulrich 145, 146
 Ruf, Sep 180
 Runco, Mark A. 75
 Rupp, Miriam 113
 Rustler, Florian 116
 Ryle, Gilbert 30
 Rysman, Marc 111

 Sailer, Ulrike 215
 Sainsbury, Richard M. 99
 Salge, Torsten Oliver 108
 Salzman, Harold 96
 Sauer, Stefan 137
 Sawyer, John E. 98
 Saxl, Fritz 79
 Scarpas, Carlo 175
 Schäfer, Ulrich 118
 Schapp, Wilhelm 47
 Schavan, Anette 155
 Schiller Friedrich 39, 80, 81
 Schlegel, Friedrich 20, 80
 Schmidbauer, Jan 105
 Schmidt-Linsenhoff, Viktoria 217
 Schumpeter, Joseph Alois 15, 82, 103,
 105–108, 110, 113, 115, 116, 118, 119,
 121
 Schüßler, Elke 93
 Schütz, Alfred 40, 47, 48
 Schwarz, Alexander 168, 202, 218
 Segalen, Victor 217
 Seiterich, Ludwig 144
 Shakespeare, William 80
 Shane, Scott 115
 Shuen, Amy 98
 Simpson, Barbara 91
 Singer, Wolf 74
 Smith, Wendy 98, 100
 Snyder, Aabraham Z. 74
 Sommerlatte, Tom 26
 Sota, Alejandro de la 184
 Stengers, Isabelle 42
 Sternberg, Robert J. 98
 Stokes, Patricia D. 91
 Streit, Tatjana 137
 Stüler, Friedrich August 192
 Styhre, Alexander 92
 Sullivan, Louis 182
 Sydow, Jörg 12, 89, 90, 92, 93, 96, 99

- Teece, David 98
 Thiel, Peter 105, 115, 117
 Thiel, Thomas 110
 Thomas von Aquin 15
 Torfing, Jacob 223
 Toynbee, Arnold Joseph 42
 Tsoukas, Havidimos 91

 Uexküll, Jakob Johann von 36
 Uhlhaas, Peter J. 74
 Uhlig, Bernd 193

 Vahs, Dieter 112
 Venkataraman, Sankaran 115
 Vöckler, Kai 211, 212

 Wagner, Jan 93
 Waldenfels, Bernhard 3, 32, 36, 37, 39, 41,
 46, 49, 227
 Wallas, Graham 1, 18, 27
 Waltz, Sasha 193
 Warhol, Andy 39
 Warnecke, Hans-Jürgen 26

 Watzlawick, Paul 40
 Weber, Max 15
 Weidhase, Helmut 145
 Weisberg, Robert W. 1, 76
 Werkmeister, Andreas 14, 22, 30
 Whitehead, Alfred N. 58
 Wiehn, Erhard R. 145
 Wiener, Nobert 56
 Wikelski, Martin 151
 Wildemann, Horst 112, 113
 Windeler, Arnold 89, 90
 Wolff, Joachim 19
 Wolfhart, Matthäus 30
 Woodman, Richard 98
 Wright, Frank Llyod 167
 Wuggenig, Ulf 221
 Wundt, Wilhelm 31
 Wylie, Ian 5

 Yaqub, Ohid 95

 Zscharnt, Ute 191, 198

Sachregister

- Abduktion 19, 94
Agilität 26, 112, 113, 114
Allegorie 11, 12
Alterität 36, 60
Analogie 64, 181
Anamorphose 59
Angewandte Forschung 26
Anomale 41
Artifizialisierung 21
Äther-Hypothese 22
- Big Data 26, 57, 60, 61, 68, 112
BIM 196
Bionik 19, 129, 138
- Carekompetenz 138
Core Facility 153, 154
Createkompetenz 138
Creative City 1, 213, 214
Creative Class 1, 82, 213, 214
Cross Industry 133, 134
- Default-Mode 74, 83
Diachronische Emergenz 99
Dialektik 13, 42, 63, 67, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 194
– Dialektischer Prozess 72, 79, 80
– Dialektische Vorgang 71, 81
– Dialektische Emergenz 67
– Dialektische Methode 63, 194, 195, 204
– Anpassungsdialektik 53
Digital talk 49
Digitale Photographie 108, 217, 231, 233
Digitalisierung 48, 55, 58, 66, 104, 108, 112, 124, 186, 195
Dislokation 224, 230, 231, 233, 235,
Disruption 103, 104, 108–117, 119–123
– Disruptive Innovation 105, 108, 109
– Disruptiver Kapitalismus 122
– Disruptiver Unternehmer 104
– Disruptiver Wechsel 120
– Disruptives Geschäftsmodell 109, 117
Diversität 59, 60, 68, 69
- Echo-Kammer 67, 195, 196
Entitäten 16, 56, 58
Entwerfen (Entwurf) 145, 161, 163, 164, 168, 171–173, 175–189, 195, 196, 223–226, 228, 229, 233, 234, 236, 237
Enzyklopädie 54
Erfahrungswelt 217
Extremismus 41
Exzellenzinitiative 141–143, 158
- Formalogie 19
Forschungsinitiative 142, 150
Forschungskolleg Kollektives Verhalten 151
Frameworkkompetenz 137
- Grundlagenforschung 26, 27
- Hegemonie 228, 229, 230, 234, 235
Heuristik 15, 16, 26, 97
- Ingredienz 43, 98
Inkohärenz 71–79, 81
Innovation 26–28, 38–41, 76, 82, 89–93, 95, 96, 98, 100, 101, 103, 105–124, 133–135, 137, 138, 152, 155, 213, 217
Innovationsfrequenz 112
Interdisziplinarität
– Interdisciplinary Collaborative Projects-Programme 148, 156
– Interdisziplinäre Exzellenzcluster 143, 148, 150, 152, 153

- Interdisziplinäre Formate 156, 233
- Interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte 153
- Interdisziplinäre Perspektiven 71
- Interdisziplinäre Überlegung 83
- Interdisziplinäre Vermittlung 71, 73
- Invention 22, 23, 26, 27, 106, 107, 115, 118
- James-Simon-Galerie 167, 200, 201
- Kanzlerbungalow 180
- Kapitalismus 216
- Kinematik 17
- Kinematische Analyse 17
- Knowledge Building 54, 67
- Ko-Affektion 46
- Kombinationskunst 175
- Kombinatorik, kombinatorische Heuristik 15–17
- Kreation, Kokreation 29, 41–46, 48, 107, 118, 127, 280
- Kreativität
 - Kreative Aktivität 16, 75, 79, 80, 81, 83
 - Kreative Klasse 82, 214, 215, 219
 - Kreative Motivation 75, 78
 - Kreative Organisation 12, 89ff.
 - Kreativer Prozess 1, 71ff.
 - Kreative Selbstverwirklichung 81
 - Kreative Stadt 1, 219
 - Kreativität als (Gegen-)Entwurfspraxis 227, 236
 - Kreativitätsdefinition 89
 - Kreativitätsdispositiv 223
 - Kreativitätsforschung 98, 99
 - Freiräume für Kreativität 147, 148, 217
 - Primäre Kreativität 19
 - Schumpetersche Kreativität 115, 119
- Kulturarbeiter 214, 219, 232
- Kulturwissenschaft 71, 72, 73, 79, 81
- Kybernetik 56
- Literaturmuseum Marbach 200, 201
- Maker-Labs 134, 135
- Mediengebrauch 68
- Mimesis 37
- MIPIM 195–197
- Mittelbegriffskonzept 22
- Möglichkeit 2–6, 15–17, 22, 23, 60–62, 69, 94, 96, 97, 99, 114–116, 119, 133–135, 148, 161, 168, 171, 172, 173, 175, 177, 192, 196, 199, 206, 207, 216, 223, 226, 229, 234
- Mythologie (griechische) 79
- Nachwuchsförderung 142, 143
- Neuronale Kohärenz 73
- Objektile 58–60
- Objektile Wahrheit 59
- Offener Innovationsprozess (PEP) 134
- Open Innovation 107, 133, 134
- Organisationsforschung 91, 97
- Partikularität 229–232
- Passive Synthese 48
- Pathos, pathisch 29, 30, 34, 36, 43, 44
- Pathologisch 44, 45
- PEP → siehe Offener Innovationsprozess
- Perspektivismus 58, 59
- Phänomenologische Epoché 49, 75, 161, 184
- Plattformökonomie 112
- Playkompetenz 138
- Postindustrielle Gesellschaft 213
- Präemptive Prozesse 114
- Präemptiver Wettbewerb 120
- Produktagilität 113
- Prozessinnovation 26, 93
- Reformuniversität 142
- Response 31, 42–45
- Responsivität 29
- Risikovermeidungsstrategie 132
- Sedimentation 224, 230–235, 237
- Selbstbindung 82, 93
- Selbstoptimierung 223
- Semiosphäre 112
- Serendipität 95, 96
- Sharing 109
- Siebdruck 233
- Slack 90
- Sophisten 13
- Soziale Umwelt 107

- Sozialkapital 219, 220
Soziologie 1, 97, 143, 182, 222, 223, 227
Suchräume 15, 16
- Tacit knowledge 49
Technikgeneseforschung 93
Technomorphe Vorstellung 13, 14
Topik 15, 16
Topische Heuristik 15, 16, 26
Transformation 22, 35, 36, 103, 107, 111,
120, 173, 224
Trinitätslehre 14
- Übergangssynthese 48
Unbestimmtheit (Unbestimmtes) 3, 6, 217
Urbanität 216, 217
- Vakzination 19
Vitra-Campus 164–167, 176
Weisheit 71, 92
Wissensbildung 55, 61, 67, 69
Wissensbildungsformen 55
Wissenskosmos 54
Wissensstadt (Science City) 214
Wissenstradierungsformen 55