

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Kreativität

Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Stichpunkte

in Kooperation mit der [Memory-Liga e. V. Zell a. H.](#)
sowie dem Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD®

**Die Unterlagen dürfen in jeder Weise in unveränderter Form unter Angabe
der Autoren in nichtkommerzieller Form verwendet werden!**

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de
Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Herausgeber:

Prof. Dr. med. Bernd Fischer

Hirnforscher und Begründer der wissenschaftlichen Methode des
Integrativen/Interaktiven Hirnleistungstrainings IHT® und des Brainjogging®
sowie Mitbegründer des Gehirnjoggings. Autor/Koautor von mehr als 60 Büchern
und ca. 400 Veröffentlichungen. Chefarzt a. D. der ersten deutschen Memoryklinik.
Träger des Hirt - Preises. Präsident des Verbandes der Gehirntainer Deutschlands
VGD® und der Memory – Liga.

Adresse: 77736 Zell. a. H., Birkenweg 19, Tel. : 07835-548070 www.wisiomed.de

© by B. Fischer

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved. Tous droits réservés.

WissIOMed® Akademie 77716 Haslach i. K., Eichenbachstr. 15, Tel. 07832-5828, Fax 07832- 4804, e - mail: wisiomed@t-online.de Internet:

www.WissIOMed.de

Literatur auf Anfrage

Edition 5

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Bernd Fischer, Birkenweg 19, 77736 Zell a. H., Tel: 07835-548070

Die Unterlagen dürfen in unveränderter Form unter Angabe der Autoren in jeder Weise in nicht kommerzieller Weise verwendet werden!

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Kreativität

Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

„Kreativität ist die Fähigkeit, etwas hervorzubringen, das neu und angemessen ist.“

(Westmeyer, 1998)

Kreativität ist die Beteiligung an Veränderungsprozessen. Dies gilt sowohl bei der Entwicklung von neuen Ideen als auch bei der sozialen Akzeptanz durch andere

(Simonton, 1988).

Universelles Kreativitätsprinzip: Man muss Ideen billig einkaufen und teuer verkaufen (Lubart et al, 1995).

„Kreativität wird verstanden als das Potential einer Person, Ideen und Werke hervorzubringen, die von ihr selbst und anderen als neu, ungewöhnlich und problemrelevant angesehen werden.“ (Hany, 1993)

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

„Kreativität ist die Kompetenz, etwas Neues und Zweckmäßiges hervorzubringen,

d.h. ein innovatives und dem Suchkontext angemessenes Produkt, wozu bestimmte

Eigenschaften und Prozesse des handelnden Individuums erforderlich sind.

Die Kreativität wird durch die Reaktion der Referenzgruppe entscheidend

mitdefiniert, sie stellt mithin einen sozialen Akt dar.“ (Hany, 1993)

Ursache für Kreativität

Fähigkeiten

Divergentes Denken (Guilford, 1967, Torrance, 1962)

Gute Intelligenz, gute Strukturierer von Fakten, Experten in wenigen Feldern,

Entscheider

(Feldhuren, 1993, Sternberg 2006)

Eine sehr hohe Intelligenz kann der kreativen Leistung eher entgegenstehen.

(Sternberg RJ: Handbook of creativity 1999, ISBN:9780521576048; Sternberg RJ (1997): Successful intelligence. NY, Plume

Sternberg RJ: The Nature of Creativity. Creative Research Journal 2006, 18(1):87-98)

“Zwar erbringen viele Hochbegabte Spitzenleistungen, jedoch ist Hochbegabung

weder notwendige noch hinreichende Voraussetzung für diese Leistungen. Weder

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

gehören alle Hochbegabten zu den Hochleistenden, noch sind alle Hochleistenden

hochbegabt... 15% der Hochleistenden war auch als hochbegabt anzusehen... 15%

der Schüler im 9. Schuljahr vollbringen mit einer durchschnittlichen Intelligenz

exzellente Schulleistungen... Weniger als ein Sechstel der Hochbegabten sind

Minderleister.

Zusammenfassend können damit die Hochbegabten als im Schulsystem gut

integriert und schulisch erfolgreich sowie sozial unauffällig, psychisch besonders

stabil und selbstbewusst charakterisiert werden. Berücksichtigt man dazu noch die

vergleichbaren Befunde des Marburger Hochbegabtenprojekts im Grundschulalter,

lassen sich die in der (vorwiegend nicht empirischen) Literatur immer wieder

herausgestellten besonderen psychosozialen Probleme Hochbegabter als schlichte

Vorurteile entlarven.“ (wikipedia: Marburger Hochbegabtenprojekt)

Ideenflüssigkeit (Torrance, 1972, 1974)

Systematisches Betrachten eines gestellten Problems (klare Vorgaben) von

verschiedenen Seiten. (Perspektivenwechsel)

Wissen aus unterschiedlichen Bereichen wird so verknüpft, dass im Bereich des

aktuellen Problems neue Lösungen sichtbar werden.

Arbeitsweise, die Ideen in brauchbare Lösungen umsetzt.

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Ideenflexibilität, Aufgabe überholter Prinzipien (Torrance, 1972, 1974)

Originalität (Torrance, 1972, 1974)

Gute Problemausführung:

Problemerkentnis

Problemsensitivität

Problemabgrenzung

Mentale Repräsentation der Problemlösung und der

Strategieformulierung (Haug, 1993)

Persönlichkeitsmerkmale

Hohes Selbstwertgefühl, **hohe Motivation, hohes Durchhaltevermögen**

Hohe Frustrationstoleranz

Fehler zu machen ist für die Kreativität „systemrelevant“. (Binnig 1991)

Hohe Ambiguitätstoleranz (Perkins, 1988, 1990)

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Mut zum Risiko

Eher „anarchische Selbstverwaltung“ (Hany, 1993)

Affektive Merkmale

Arbeit macht Spaß. Unter folgenden Umständen macht Arbeit Spaß (Csikszentmihalyi 1985):

- Es gibt klare Ziele für jeden Schritt.
- Es gibt direkte Rückmeldung für jede Handlung.
- Herausforderungen und Fähigkeiten sind im Gleichgewicht.
- Tun und Aufmerksamkeit stimmen zusammen.
- Ablenkungen werden vom Bewusstsein ferngehalten.
- Man macht sich keine Sorgen über Fehlschläge.

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de
Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

- Man denkt nicht mehr an sich selbst.
- Das Gefühl für die Zeit verändert sich.
- Die Arbeit an sich wird einem wichtig. („Flow“)

Gute Intelligenz ist eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung für Kreativität. (Oden, 1988, Terman, 1959).

Keine „Als ob“-Persönlichkeiten werden jemals kreativ. Kein utilitaristischer Wechsel der Persönlichkeit; Man sollte seine Persönlichkeit nicht je nach äußeren Anforderungen wie die Hemden wechseln. (Goleman, 1996).

Hohe intrinsische Motivation und Produktion.

Umwelt (Albert et al, 1986, Amabile, 1996, Simonton, 1975):

Familie:

Durchhaltevermögen

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de
Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Fehlen des Vaters, rollenuntypische Verhaltensweise des Vaters

Förderung des Vertrauens und des Selbstvertrauens

Freiraumgewährung

Geringes Maß an Disziplin

Herausgehobene Position unter den Geschwistern

Hohe Bildung

Kreative Familie

Kreatives Umfeld

Optimierte Kulturtechnik der Informationsbeschaffung

Nicht zu enge Bindungen

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de
Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Phantasieförderung

Reale Abwechslungen, z.B. Kennenlernen anderer Kulturen, Reisen,

Theaterraufführungen / Rollenspiele

Stabile Beziehungen

Teamfähigkeit

Vertiefung von Wissen

Schule, Arbeitsplatz

Durchhaltevermögen

Förderung der Neugier und des Durchhaltevermögens

Kreative Vorbilder

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de
Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Spontane, neugierige Lehrer

Teamfähigkeit

Vertiefung von Wissen (Zuckermann, 1977, 1992)

Belohnung für kreative Arbeit

Ankündigung einer Bewertung

Leicht eingeschränkte Wahlmöglichkeiten (Hany, 1993)

Geschichtlicher Kontext

Umbruchsituationen (Simonton, 1975)

Ankündigung von Testen

Vermeidung von

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de
Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Druck zu Konformität und die Bestrafung abweichenden Verhaltens

Autoritären Regelsystemen wie die Schulorganisation, aus denen Lehrer
starre Prinzipien ableiten

Spöttische Kommentaren von Erwachsenen

Forderung nach Gewissheit und Erfolg und Intoleranz gegenüber
spielerischem Verhalten (Höhler, 1994)

Merkmale hochkreativer, erfolgreicher Menschen

Viel körperliche Energie und Durchhaltevermögen, aber auch Ruhebedürfnis
und manchmal Krankheitsphasen.

Hochintelligenz, aber manchmal sehr naiv.

Verspielt, aber auch diszipliniert.

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Phantasie reich, aber auch realistisch.

Extravertiert und gleichzeitig introvertiert.

Bescheiden und stolz.

Maskulin und feminin.

Konservativ und rebellisch.

Leidenschaftlich und objektiv der eigenen Arbeit gegenüber.

Sensibel und leidend, aber auch genussfähig (Csikszentmihalyi, 1996)

Keine Angst, widersprüchlich oder unberechenbar zu erscheinen.

Stellt eigene Persönlichkeit in Dienst dieser Lebensziele.

Kein festes Rollenverhalten.

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Möchten Welt erfassen und beeinflussen. (Hany, 1992, 1999)

Kreativitätsprozess

Möglicher Phasenverlauf (Preiser, 1976):

Präparationsphase:

Probleme erkennen

Inkubationsphase:

Probleme ruhen lassen

Illuminationsphase:

Problemlösung finden

Verifikationphase:

Problemlösung vollziehen und korrigieren. (Russ, 1988)

Möglicher Algorithmus (Simon, 1976)?

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Analoges Denken in Bezug auf unterschiedliche Wissensgebiete:

Entdeckung struktureller Ähnlichkeiten zwischen zwei Problemen in zwei

Wissensgebieten (s. Gutenberg: Weinpresse → Buchdruck) (Köster, 1964)

Bildhaftes Denken (Miller, 1996)

Rechtshirniges Denken? (Orustein, 1986, 1989):

„Die Gehirnforschung hat inzwischen geklärt, dass die Gehirnhälften

spezialisiert sind, allerdings nur bei einfachen sensorischen und

motorischen Prozessen (Geschwind & Galaburga, 1987). **An sog. höheren Funktionen**

des Denkens (also Gedächtnis, Motivation, Problemlösen) sind stets

beide Gehirnhälften beteiligt, und ihr Beitrag zu einer einzelnen

Denkleistung kann nicht genau bestimmt werden. Die Experten sind sich

darin einig, dass bei gesunden Menschen die Gehirnhälften so eng

miteinander verbunden sind, dass deren Zusammenarbeit durch

Training nicht mehr zu verbessern ist (Springer & Deutsch, 1995; Hany, 1999)

Strategisches Problemlösungsdenken. Experten wenden diese Regeln

automatisch an:

- Problem erkennen und korrekt identifizieren.

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

- Problem eingrenzen. Problem angemessen formulieren.
- Reflexion und Erforschung möglicher Problemlösungen
- Erprobung der gefundenen Problemlösung.
- Bewertung, Prüfung, Optimierung der Problemlösung. (Bransford et al, 1984, Dörner, 1982,

Langley, 1985)

Formales Grundtraining bei Kreativitätsprozessen

Gesetz der Erklärung: Dies bewirkt eine automatische Bildung reduktiver (individuell verdichteter) mentaler Organisationsformen mit Hilfe des Sprechdenkens. Hierbei ist nicht einmal ein Partner notwendig. Man kann auch nur mit sich selbst sprechen. Bei Kindern, die mit sich selbst sprechen, können hohe Werte in Kreativitätstest vorhergesagt werden (Dankertg, 1995).

Motivation – Lernen am Modell

Kinder hören Geschichten berühmter Erfinder. Hineinversetzen in die Situation.

Eigenständig kreative Probleme lösen (Feldhusen et al, 1987).

Divergentes Denken

Laterales Denken (de Bono, 1973).

Brainstorming (Osborn, 1983).

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de
Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

Analoges Denken – Synectics Programm

Anhalten zum härteren Arbeiten (Gordon, 1961).

Analytisches Denken

Kombination von Teilaspekten (Allen, 1962).

Metakognitives Wissen über Problemlöseprozesse erhöht signifikant

Problemlösefähigkeiten. Eher konvergentes als divergentes Denken (Jousovec, 1994, Parnes et al, 1977, Rose et al, 1984).

Je schwieriger ein Problem ist, desto weniger kann man es mit einer

Allzweckstrategie lösen (Hany, 1992, 1999).

Emotionale Kreativität:

Die emotionale Kreativität hat drei Hauptmerkmale:

- **Neuheit**
- **Effektivität**
- **Authentizität/ Originalität**

Die emotionale Kreativität befasst sich

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

- **mit dem Erwerb neuartiger Emotionen**
- **mit der Anwendung von normalen „Standardemotionen“ in einer neuen Weise, auf neuen Wegen oder in ungewöhnlichen Situationen (plastische Adaptation).** (Scioli et al, 1998)

Soziale Fähigkeiten und Kreativität

Folgende soziale Fähigkeiten sind beim Erwachsenen (hochoriginelle Personen)

mit dem Faktor Kreativität verbunden:

Persönliche Unabhängigkeit

Annäherungsfähigkeit (Nonverbale Konvergenz – „Approachability“)

Dominanz

Hohes Selbstwertgefühl

Hohe kreative kognitive Fähigkeiten (A. d. V.: z.B. Flexibilität; Originalität;

Mut zum Risiko; kreativer Ungehorsam)

10 Führungs- und Erfolgsregeln:

1. Wie Sie denken, ist alles! Denken Sie nicht an Misserfolg. Nehmen Sie sich in acht vor negativer Umgebung und vor „giftigen“ Personen (A.d.V.).

Studium generale

© Herausgeber: B. Fischer, 77736 Zell a.H, Birkenweg 19 Tel: 07835-548070 www.wisiomed.de

Kreativität Ein sehr lockerer Versuch von unvollständigen Erklärungen

2. Entscheiden Sie über Ihre echten Träume und Ziele. Schreiben Sie Ihre speziellen Ziele auf und entwickeln Sie einen Plan, sie zu erreichen.
3. Seien Sie aktiv. Ziele sind nichts ohne Handlung. Haben Sie keine Angst, jetzt zu beginnen.
4. Hören Sie nie auf zu lernen. Gehen Sie zurück zur Schule und lesen Sie Bücher, trainieren Sie sich und erwerben Sie neue Fähigkeiten.
5. Seien Sie ausdauernd und arbeiten Sie hart, Erfolg ist ein Marathon und kein Sprint. Geben Sie niemals auf.
6. Lernen Sie Details zu analysieren. Besorgen Sie sich alle Fakten und Informationen, am besten gemeinsam mit einem oder mehreren loyalen Partnern. Lernen Sie aus Ihren Fehlern.
7. Arbeiten Sie zielgerichtet mit Ihrer Zeit und mit Ihrem Geld. Lassen Sie sich nicht von anderen Personen und Sachen ablenken.
8. Haben Sie keine Angst, Neuerungen vorzunehmen. Unterscheiden Sie sich von anderen. Der Herde zu folgen, ist der sicherste Weg in die Mittelmäßigkeit.
9. Handeln und kommunizieren Sie erfolgreich mit Personen. Keine Person ist ein Eiland. Lernen Sie, andere zu verstehen und sie zu motivieren.
10. Seien Sie ehrlich und zuverlässig. Übernehmen Sie Verantwortung.
Andernfalls lesen Sie noch einmal die vorherigen Regeln. (Jacobs, 1999)

Bei wenig originellen Personen spielen folgende Faktoren

eine größere Rolle:

Selbstkontrolle

Wachheit (Vigilanz)

Rollenbewusstsein (Jurcova et al, 1999; s.a. Taylor, 1989)