

Wenn Einstein nicht Geige gespielt hätte, ...Kreativitätsforschung gestern und heute

Deutsch, Werner

Veröffentlicht in:
Abhandlungen der Braunschweigischen
Wissenschaftlichen Gesellschaft Band 59, 2007,
S.153-159



J. Cramer Verlag, Braunschweig

Wenn Einstein nicht Geige gespielt hätte,... Kreativitätsforschung gestern und heute*

WERNER DEUTSCH

Psychologie, TU-Braunschweig
Spielmannstraße 19, D-38106 Braunschweig

1950 ist ein wichtiges Jahr für die Kreativitätsforschung gewesen. Auf der Versammlung der American Psychological Association hielt ihr Präsident Guilford eine Rede, die die psychologische Erforschung der Kreativität aus ihrem jahrzehntelangen Dornröschenschlaf weckte. Guilford war als ein Forscher hervorgetreten, der ein dreidimensionales „Structure of Intellect-Modell“ mit den Dimensionen Inhalte, Operationen und Produkte vorgeschlagen hatte. Die Zellen des Würfels stellen die elementaren Bausteine des menschlichen Verstandes dar, die durch passende Aufgaben empirisch erfasst werden können. In Guilfords Würfel sind auch Zellen für die Kreativität vorgesehen. Sie betreffen vor allem, aber nicht ausschließlich Denkleistungen bei Problemen, für die es mehr als nur eine Lösung gibt. Die Addition der Zahlen 6 und 6 ergibt die Zahl 12, eine andere Lösung kommt nicht in Betracht. Wenn jedoch die Aufgabe lautet, durch welche Zahlen 12 teilbar ist, gibt es mehrere (richtige) Lösungen. An diesem Beispiel lässt sich der Unterschied zwischen konvergentem und divergentem Denken aufzeigen. Die Aufgaben eines herkömmlichen Intelligenztests werden so ausgewählt, dass die genannten Lösungen nach dem Kriterium ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ bewertet werden können und meist nur eine bestimmte Lösung als richtig akzeptiert wird. Intelligenztests, die der Theorie nach die Fähigkeit zur Anpassung an neue, bisher unbekannte Anforderungen erfassen sollen, stellen hauptsächlich das konvergente Denken auf die Probe. Damit lassen sie weite Bereiche des Denkens außer Acht, bei denen viele Wege nach Rom führen. Wer darüber nachdenken soll, was man mit einer Zahnbürste alles anfangen kann, dem fallen mehrere Einsatzmöglichkeiten ein, die weit über die konventionelle Verwendung zum Zähneputzen hinausreichen. Die einzelnen Verwendungsarten lassen sich danach beurteilen, ob sie häufig oder selten genannt werden. Eine Unterscheidung nach den Kriterien „richtig“ oder „falsch“ dürfte kaum möglich sein.

* (Eingegangen 25.03.2008) Der Vortrag wurde am 14.01.2006 vor der Plenarversammlung der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft gehalten.

Guilfords Würfelmodell spannt einen Raum auf, in dem konvergentes und divergentes Denken ihren Platz haben. In der Theorie sind sie Nachbarn, die gleichberechtigt sind. In der empirischen Forschung sah es bis zum Jahre 1950 anders aus. Intelligenztests waren (und sind) die Paradeperle einer Psychologie, die die geistige Leistungsfähigkeit von Menschen unter vergleichbaren standardisierten Bedingungen erfasst. Die Erfassung ist kein Selbstzweck.

Sie dient der Auslese, weil die erhobenen Maße Vorhersagen, zum Beispiel auf die berufliche Laufbahn, zulassen. Guilfords „presidential address“ war in der psychologischen Forschung der Anstoß, Kreativität messbar zu machen. Es hat zahlreiche Versuche gegeben, dem Vorbild der Intelligenztests nachzueifern und Kreativitätstests zu etablieren, die den Vorstellungen über wissenschaftlich akzeptierbares Messen in der Psychologie genügen. Wer bei RUNCO (2004) und STERNBERG (1998) die Bemühungen um eine erfolgreiche Messung der Kreativität Revue passieren lässt, wird feststellen müssen, dass sich die Erfassung der Kreativität gegen vereinheitlichende standardisierte Maßstäbe sträubt. Was bei Guilford theoretisch in einen Würfel hineinpasst, kann im Hinblick auf die empirische Erfassung weit auseinanderklaffen.

Wo steht die psychologische Kreativitätsforschung heute? Von Guilfords Würfelmodell, in dem der menschliche Verstand wie ein Kristall aus geordneten Elementareinheiten zusammengesetzt ist, wird nur noch selten gesprochen. Das Würfelmodell ist wie viele andere Modelle in die Geschichte der Psychologie eingegangen. Es hat Neues angestoßen. Der Anstoß hat sich verselbstständigt und dazu geführt, den Besonderheiten menschlicher Kreativität auf die Spur zu kommen, ohne ständig auf den so erfolgreichen Nachbarn Intelligenz (-tests) zu schießen. Die Ergebnisse sehen bescheiden aus, auch im Hinblick auf den Anspruch, den Guilfords Würfelmodell seinerzeit an die Forschung gestellt hat.

Kreativität wird heute als ein Prozess betrachtet (vgl. URBAN, 2004), in dem eine Person mit einem bestimmten Potenzial ein materielles oder geistiges Produkt erzeugt, das ein Doppelkriterium erfüllt. Dieses besteht darin, dass das geschaffene Produkt neu und nützlich sein soll. Wer bestimmt, was als neu gelten darf? Je stärker sich der Erfinder oder Entdecker vom Rest der Welt und ihrer Geschichte abkoppelt, um so eher wird ihn das Gefühl beschleichen, ein echter Pionier zu sein. Das Neue wird in Kunst und Wissenschaft nicht immer freudig und mit offenen Armen aufgenommen. Innovationen müssen sich gegen Traditionen durchsetzen, um auf diesem Wege selbst ein Teil der Tradition zu werden. Wie nützlich (oder schädlich) das Neue ist, kann selten sofort bestimmt werden. Wer Neues entdeckt, hat nicht immer einen persönlichen oder gesellschaftlichen Nutzen vor Augen. Der Entdecker geht – in materieller Hinsicht – oft leer aus. Den Nutzen haben andere, die beispielsweise erkennen, wie eine Entdeckung vermarktet werden kann. Neues wird nicht automatisch als neu erkannt.

Die Anerkennung kann ein schwieriger Prozess sein, in dem wie bei der Patentierung eines neuartigen Reißverschlussmodells ein Nachweis über die Neuwertigkeit geführt werden muss, bis im günstigen Fall die Nutzungsrechte und der Nießbrauch dem – anerkannten – Erfinder zufallen. Die Entdeckung eines mathematischen Beweises wird nicht bzw. noch nicht patentiert, vielleicht deshalb, weil ein solcher Beweis zwar als neu bewertet, aber noch nicht als nützlich eingestuft werden kann. Wem ein bisher noch nicht bekannter mathematischer Beweis gelingt, hat sicherlich ein kreatives Produkt von hohen Graden geschaffen. Ob es auch nützlich ist, ist dann eine Frage, die Beckmessern überlassen werden sollte.

Die Abkehr von einer – hauptsächlich – testmäßigen Erfassung der Kreativität und Hinwendung zu einer Analyse kreativer Prozesse, stellt die Kreativitätsforschung in ein neues Licht. Es geht in erster Linie auch nicht darum, kreative Fähigkeiten von Personen unter vergleichbaren Bedingungen möglichst präzise zu erfassen. Stattdessen steht die Frage im Mittelpunkt, unter welchen Bedingungen das kreative Potenzial von Personen so angeregt werden kann, dass Prozesse in Gang kommen, die zu einem kreativen Produkt führen. Die Verlagerung von der Person auf die Interaktion von Person und Situation hat den Grund, dass das kreative Potenzial eines Menschen nicht auf Knopfdruck in Gang kommt. Die Rahmenbedingungen müssen stimmen, d.h. die Situation darf das kreative Potenzial nicht durch störende Einflüsse hemmen. Störende Einflüsse können Zielvorgaben sein, die Angst vor Versagen hervorrufen, oder auch der empfundene Druck, mit dem Produkt bis zu einer „Deadline“ fertig zu werden. Kreative Prozesse brauchen Impulse, durch die Ideen sich ausbreiten können, und Freiräume, in denen das Ausprobieren von neuen, eigenen Wegen nicht nur erlaubt, sondern sogar erwünscht ist. Hierbei zeigt sich, dass Kreativität und Intelligenz als Bereiche des menschlichen Verstandes beim Menschen in unterschiedlicher Weise miteinander verbunden sein können. Wer auf von außen gestellte Anforderungen angemessen reagieren kann, ist nicht immer auch derjenige, welcher von sich aus auf die Idee kommt, ein Problem zu erkennen und einer Lösung zuzuführen. Bei Jahrestreffen von Hochbegabtenstiftungen taucht immer wieder die Frage auf, warum ein gerade ausgezeichnete Nobelpreisträger nicht aus der Stiftung hervorgegangen sei. Eine an Schulnoten und Intelligenztests orientierte Auswahl ermöglicht gute Vorhersagen auf einen hervorragenden Studienabschluss, wobei allerdings selten geprüft wird, wie die abgelehnten Kandidaten und Kandidatinnen ihr Studium beendet haben.

Kreative Spitzenleistungen sind auch dann möglich, wenn in der schulischen Laufbahn, im Universitätsstudium und vor allem in der persönlichen Entwicklung Hinweise zu überwinden waren, die das Vertrauen in die eigenen Kräfte gestärkt haben. So könnte der Weg gebahnt werden, sich mit selbst gestellten Anforderungen auseinanderzusetzen. Ob der kreative Prozess dann zu einem kreativen Ergebnis führt, ist immer noch offen, genau so wie die soziale Aner-

kennung des Ergebnisses als etwas Neues und Nützliches. Menschen können nur kreativ sein und werden, wenn es andere Menschen gibt, die, unabhängig von ihrem eigenen kreativem Potenzial, kreative Leistungen (an-) erkennen können. Ohne soziale Unterstützung wird jedes kreative Potenzial früher oder später absterben. Bei der Analyse von kreativen Prozessen steht also mehr auf dem Spiel als die Wechselwirkung zwischen Situation und Person. Es geht auch um die Einbettung dieser Prozesse in soziale Rahmenbedingungen, die das Entstehen von Kreativität fördern oder hemmen können.

Wenn Kreativität sich erst in dafür geeigneten Situationen entfaltet und nicht der Ausdruck eines (weitgehend) situationsunabhängigen persönlichen Potenzials ist, dann kann Kreativität nicht nach dem Vorbild von herkömmlichen Intelligenztests gemessen werden. Normierung und Standardisierung sind Hemmschuhe für das Anbahnen kreativer Prozesse. Ist die Wechselbeziehung von Situation und Person das Kernstück kreativer Prozesse, dann muss die Kreativitätsforschung Abschied von der Idee nehmen, dass sich die kreativen Potenziale von Menschen unabhängig von ihrem Situations- und Lebenskontext einschätzen lassen. Die Kreativitätsforschung steht dann vor einer neuen Herausforderung. An die Stelle der Konstruktion von Tests, die dem interindividuellen Vergleich eines als Fähigkeit verstandenen Kreativitätspotenzials dienen, treten Fallanalysen, die fördernde und hemmende Bedingungen bei kreativen Prozessen zu identifizieren versuchen. Solche Analysen können auf eine Tradition zurückblicken, die bereits lange vor Guilfords aufrüttelnder Rede aus dem Jahr 1950 lebendig war, allerdings weitgehend außerhalb der (akademischen) Psychologie. Zu nennen sind hier biografische Analysen herausragender kreativer Persönlichkeiten beispielsweise aus der Sicht der psychoanalytischen Theorie der psychosexuellen Entwicklung. Über die Grenze der Psychologie hinaus ist Sigmund Freuds Analyse einer Kindheitserinnerung von Leonardo da Vinci bekannt geworden, die ein Licht auf sein Multitalent als Künstler und Wissenschaftler wirft (FREUD, 1995). Die Datenbasis für Freuds faszinierende Interpretation ist sehr schmal. Dank Freuds kühner Phantasie wirkt die Interpretation in sich stimmig, aber sie wird durch die falsche Übersetzung eines Wortes getrübt. Das italienische Wort „nebbio“ wird im Deutschen mit „Milan“ und nicht, wie Freud fälschlicherweise unterstellt, mit „Geier“ übersetzt. Viele mythologische Bezüge, die von der Bedeutung des Vogels Geier ausgehen, fallen beim Milan flach. Im Mittelpunkt dieser und anderer biografischer Analysen stehen Personen, die durch allgemein anerkannte kreative Spitzenleistungen hervorgetreten sind. Sie haben ein Werk hinterlassen, das Kultur, Wissenschaft und Technik bereichert hat. Sicherlich gibt es auch kreative Personen, die nicht durch solche Spitzenleistungen auffallen.

Ist Kreativität nicht ein Prädikat, das für jedes menschliche Individuum gilt? Wie äußern sich kreative Prozesse bei Menschen, die nicht als Entdecker, Erfinder, Eroberer Furore machen oder gemacht haben? Aus der Sicht der

Entwicklungspsychologie ist das kindliche Spiel ein guter Indikator dafür, dass die Kreativität in (nahezu) jedem Menschen drinsteckt. Bei kindlichem Spiel äußert sich der kreative Prozess darin, dass im Symbolspiel Gegenstände – aus der Sicht der Erwachsenen – zweckentfremdet werden und Kinder im Rollenspiel in Rollen schlüpfen, in denen sie sich in ein anderes Lebewesen verwandeln. Spiele dieser Art tauchen in allen menschlichen Kulturen auf. Die Neigung, sich auf solche Spiele einzulassen, lässt allerdings nach, sobald Kinder in der Schule (und nicht nur dort) mit dem Ernst des Lebens konfrontiert werden, der spontane Verwandlungen von einem Menschen in ein Tier oder einen anderen Menschen nicht zulässt. Die Praxis der Symbol- und Rollenspiele entwickeln Kinder aus sich selbst heraus, also spontan, und nicht auf der Basis von Anforderungen, die Erwachsene an sie herantragen.

Das Produkt des kreativen Prozesses ist flüchtig. Es geht in der Handlung auf und hinterlässt keine dauerhaften Spuren. Von daher betrachten viele Erwachsene die kindliche Kreativität als minderwertig, weil sie kommt und geht. Nur bei wenigen Kindern sind in der Entwicklung keine Symbol- und Rollenspiele zu beobachten. Hierzu gehören Kinder mit einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung, die als „frühkindlicher Autismus“ klassifiziert wird.

In einem umfangreichen Forschungsprojekt, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziell unterstützt worden ist, hat ein interdisziplinär zusammengesetztes Team unter meiner Leitung sich mit der Frage beschäftigt, ob ein autistisch schwer gestörtes Kind vom Typ Kanner mit einer gleichzeitigen schweren geistigen Behinderung kreativ sein kann (WENGLORZ & DEUTSCH, 1997/1999).

Dieses Kind, Samantha mit Namen, ist vom dritten Lebensjahr an regelmäßig in Video-, Audio- und Fotoaufnahmen dokumentiert worden.

Die Dokumentation erstreckt sich über viele Jahre, so dass bei diesem Kind genau untersucht werden kann, wo die Entwicklung auf der Stelle tritt und wo sie trotz Störung voranschreitet. In einem Punkt unterscheidet sich dieses Kind von fast allen anderen Menschen. Es kann singen, aber nicht sprechen. Beim Singen produziert Samantha Laute, die – teilweise – einen hohen Grad an Ähnlichkeit mit den Lauten der Liedtexte haben, die Samantha für ihre eigene Liedproduktion übernimmt. Symbol- und Rollenspiele kommen bei Samantha überhaupt nicht vor. Sie ist aber in einem anderen Bereich kreativ. Wenn sie Lieder singt, geht ihr Singen weit über eine einfache Liedreproduktion hinaus. Sie improvisiert beim Singen nach musikalisch erkennbaren Variationsprinzipien (EL MOGHARBEL, WENGLORZ, SOMMER & DEUTSCH, 2003).

Das Singen ist neben dem Essen Samanthas Lebenselixier. Beim Singen gerät sie in Zustände der Verzückung, die auch beim Tanzen nach Musik vom Kassettenrecorder oder aus dem Radio auftritt. Nach unserer Auffassung beweist dieser Einzelfall, dass erstens eine bereichsspezifische Kreativität selbst dann möglich ist, wenn die Gesamtentwicklung durch eine tiefgreifende Entwicklungs-

störung extrem beeinträchtigt ist und dass zweitens diese Kreativität musikalische Äußerungen hervorbringt, deren Variationsreichtum das Singen von altersgleichen, aber entwicklungsunauffälligen Kindern weit übertrifft. Diese besondere Kreativität, von uns kreative Pathologie genannt, hängt weder mit einem besonders hohen musikalischen Potenzial noch einem besonders günstigen musikalischen Umfeld zusammen. Samanthas musikalische Kreativität profitiert davon, dass ihr Singen nicht von den Konventionen kontrolliert wird, die in der normalen Entwicklung das Singen auf bestimmte Anlässe an bestimmten Orten einschränkt. In wie weit Samanthas Gehirn anders funktioniert als das Gehirn anderer Kinder, wäre eine spannende Frage. Sie konnte leider nicht untersucht werden, weil Samantha sich gegen medizinische Untersuchungen sträubt und dabei nicht singt. Sie singt nicht auf Kommando und auch nicht dann, wenn andere mitsingen, sondern nur, wenn sie Lust darauf hat.

Dieser sehr seltene Fall lädt sicher nicht zu Verallgemeinerungen ein, aber er lässt vielleicht doch den Schluss zu, dass die in der Kreativitätsforschung postulierte Beziehung zwischen Intelligenz und Kreativität auf wackligen Füßen steht. Demnach sollten kreative Leistungen erst möglich sein, wenn ein bestimmtes Intelligenzniveau überschritten ist. Samanthas kognitive Leistungsfähigkeit ist äußerst begrenzt. Trotzdem ist sie beim Singen musikalisch kreativ. Beim Singen erreicht sie ein Niveau, das entwicklungsunauffällige Kinder im gleichen Lebensalter selten erreichen. Die Kreativität geht eigene Wege, die nicht von der Intelligenz vorgezeichnet sind.

Die Kreativitätsforschung schwimmt heute in einem anderen Wasser als in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts. Sie hat sich von den Fesseln der Intelligenzforschung losgelöst. Intelligenz ist ein wichtiges Merkmal von Lebewesen, das die Anpassung an bisher unbekannte, neue Gegebenheiten möglich macht; Kreativität ist ein Prozess, durch den möglicherweise jeder Mensch in der Lage ist, bereichsspezifisch Neues zu schaffen, das für andere unter Umständen auch nützlich ist. Intelligenz betont die Unterschiede zwischen Menschen, Kreativität verweist auf die Gemeinsamkeiten zwischen Menschen. Diese Gemeinsamkeiten betreffen ein Potenzial, das kein stabiles Merkmal ist, sondern erst im Wechselspiel mit der Situation zum Zuge kommt. Der rumänische Arzt, Dichter, Wissenschaftler und Psychotherapeut Jakob Levy Moreno (1889-1974) hat Kreativität und Spontaneität als ein Zwillingsspaar angesehen, das aufeinander angewiesen ist, damit im Bereich des Handelns in sozialen Systemen Neues entstehen kann (MORENO & MORENO, 1980). Mit Hilfe des von Moreno entwickelten Psychodramas kann jeder, auch als Erwachsener, die Erfahrung machen, wie schöpferische Kräfte wachsen können, wenn Emotion, Aktion und Kognition im Schutzraum einer Gruppe spielerisch aufeinander bezogen werden. Somit bleibt Kreativität für jeden Menschen lebenslang eine Entwicklungsaufgabe, deren Lösung ihm kein anderer Mensch abnehmen kann. Glücklicherweise gibt es die ganz großen Vorbilder aus Wissenschaft und Kunst. Ohne

Mozart wäre Einstein nicht Einstein geworden (vgl. FISCHER, 2005). Die einfache Schönheit von Mozarts Sonaten für Klavier und Violine inspirierten Einstein, eine Theorie über Raum und Zeit zu entwickeln, die von vergleichbarer Klarheit und Schönheit ist.

Literaturverzeichnis

- EL MOGHARBEL, C., M. WENGLORZ, G. SOMMER & W. DEUTSCH (2003). Autismus und kreative Pathologie. *LOGOS Interdisziplinär*, 11, 207-213
- FISCHER, E.P. (2005). *Einstein für die Westentasche*. München: Piper.
- FREUD, S. (1995). *Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci* (3. Auflage). Frankfurt: Fischer.
- GUILFORD, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- MORENO, J. L. & Z.T. MORENO (1980). *Psychodrama*, (Vol. I, 6th Edition). Beacon, N.Y.: Beacon House
- RUNCO, M.A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687.
- STERNBERG, R.J. (1998). *Erfolgsintelligenz. Warum wir mehr brauchen als EQ und IQ*. München: Lichtenberg.
- URBAN, K.K. (2004). *Kreativität. Herausforderung für Schule, Wissenschaft und Gesellschaft*. Münster: Lit-Verlag.
- WENGLORZ, M. & W. DEUTSCH (1997) (Film). *Samantha. Die Entwicklung eines Mädchens mit einer autistischen Störung*. Göttingen: Institut für den Wissenschaftlichen Film.
- WENGLORZ, M. & W. DEUTSCH (1999). *Samantha. Die Entwicklung eines Mädchens mit einer autistischen Störung. Publikationen Wissenschaftlicher Film, Med. 8*, 161-187