

praxis perspektiven Band 3 (1998) * Jahrbuch des Vereins für betriebswirtschaftlichen Wissenstransfer am Fachbereich Betriebswirtschaft der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt-Aschaffenburg * © Verlag BWT Würzburg ISBN 3-9805501-6-8 * Herausgeber [Prof Dr. Karl-Heinz Brodbeck](#)

Ist Kreativität erlernbar?

Karl-Heinz Brodbeck



Karl-Heinz-Brodbeck

(Vortragstext zu Vorträgen in Graz, Heidelberg, Konstanz und Würzburg; gehalten im Jahre 1997)

1. *Einleitung*

Bevor ich auf die im Thema des Vortrags gestellte Frage - Ist Kreativität erlernbar? - eingehe, erlauben Sie mir bitte, eine kleine Zeitreise in die Vergangenheit zu unternehmen: Am 4. Oktober 1957 meldeten die westlichen Nachrichtenagenturen, daß die Sowjets den ersten künstlichen Satelliten auf eine Erdumlaufbahn geschossen hätten. Funkamateure in aller Welt konnten das »Piep-Piep« von Sputnik I empfangen.

Doch damit nicht genug. Einen Monat später, am 3. November, folgte das erste irdische Lebewesen, die Polarhündin »Laika«, auf Sputnik II in den luftleeren Raum. Der Versuch der Vereinigten Staaten, durch den Start einer Vanguard-Rakete am 6. Dezember 1957 diese »Niederlage im Kalten Krieg« auszugleichen, endete in einem Flammeninferno auf der Startrampe. Amerika und die westliche Welt waren schockiert.

Weshalb erinnere ich an diese Geschichte? Sie erhellt die Situation des Schocks, in dem sich der gesamte Westen Ende der 50er Jahre befand, und liefert eine Erklärung für das psychologische Klima, das fortan einen wahren Boom in der Forschung auslösen sollte. Der Ruf: »Um als Nation überleben zu können, muß die *Kreativität* gefördert werden«, gab zu zahlreichen Forschungsvorhaben den Anstoß, bis hin zum Apollo-Projekt. Vor allem aber ging ein neues Schlagwort um die Welt: *creativity*.

Der erwähnte »Sputnik-Schock« war aber eher nur ein äußerer Anlaß für einen grundlegenden Prozeß in der gesellschaftlichen Entwicklung, der *kreatives Handeln* immer stärker in den Vordergrund rückte.

Oftmals wurde beobachtet, daß sich Neuentdeckungen mehrfach ereignen. So auch bei der Entdeckung der Kreativität als grundlegendem Faktor. In diesem Fall wurden die gleichzeitigen Entdeckungen sogar in höchst unterschiedlichen Wissenszweigen gemacht: In den Wirtschaftswissenschaften, der Philosophie, der Linguistik, der Psychologie, den Computerwissenschaften, der Pädagogik, sogar in der Logik und der Physik lassen sich vergleichbare Fragestellungen Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre finden.

Ich möchte das kurz verdeutlichen. Nur ein Jahr vor dem Sputnik-Schock veröffentlichte der am MIT (*Massachusetts Institut of Technology*) lehrende Ökonom und spätere Nobelpreisträger *Robert Solow* einen Aufsatz, in dem er die Frage nach den *Quellen* des Wirtschaftswachstums stellte. Zu seiner großen Verwunderung und zur noch größeren Verwunderung seiner Fachkollegen entdeckte Solow, daß jene Faktoren, die man traditionell als wichtigste Ursachen wirtschaftlichen Wohlstands betrachtete - Arbeitskräfte und das Realkapital - das Wachstum nur zu einem geringen Teil, zu einem Achtel erklärten. Sieben Achtel erwies sich als unerklärte »Restgröße«, und es war Solows Verdienst, sogleich die Ursache erkannt zu haben: Sieben Achtel des Wirtschaftswachstums werden durch *Innovationen* hervorgerufen. »Innovation« oder »technischer Fortschritt« ist aber nur der in der Wirtschaft gebräuchliche Name für »Kreativität«.

Nur wenig später untersuchte *Edwin Mansfield* die Einführung neuer Technologien in verschiedenen Wirtschaftszweigen und kam zu dem Ergebnis, daß etwa nur ein Zehntel aller Produktideen zu verwertbaren Produkten führen.

Neuere Studien haben gezeigt, daß diese Zahl inzwischen weit geringer zu veranschlagen ist. Nur rund fünf von tausend Produktideen können wirtschaftlich wirklich verwertet werden. Man benötigt also 100 Prozent Kreativität, um zu einem halben Prozent wirtschaftlichem Erfolg zu gelangen!

Doch kehren wir kurz zum Ende der 50er Jahre zurück und betrachten noch andere Wissenschaften. Beginnen wir mit der *Psychologie*.

Bereits 1950 hat *Joy Paul Guilford* einen später berühmt gewordenen Vortrag über »creativity« gehalten und ein völlig neues Modell des menschlichen Intellekts entwickelt, in dem das »divergente Denken« - Guilfords Begriff für kreatives Denken - eine zentrale Rolle spielte.

Es war gleichfalls um diese Zeit, als die wichtigsten Kreativitätstechniken bekannt wurden: Osborn propagierte sein schon Anfang der 50er Jahre entwickeltes »Brainstorming«, Zwicky publizierte im Jahr des Sputnik-Starts seine Technik der »morphologischen Analyse«, und Gordon stellte nur wenig später (1961) seine Methode »Synektik« vor.

Gleichfalls im Jahr des Sputnik-Starts veröffentlichte *Noam Chomsky* - ein Forscher aus einem ganz anderen Gebiet, der Linguistik - ein revolutionäres Buch mit dem Titel »Syntactic Structures«. Der Kern seines Buches besteht in der neuartigen

Beschreibung der Grammatik menschlicher Sprachen. Chomsky lehnt darin die herkömmliche, eher historische Sprachtheorie ab und betont die universelle Funktion der Grammatik. Dabei spielt diese Grammatik allerdings nur die Rolle eines Rahmens. Dieser Rahmen kann, wie Chomsky sagt, nur durch die »alltägliche *Kreativität der Sprachverwendung*« gefüllt werden.

Diese Beispiele aus der Wirtschaftswissenschaft, der Psychologie und der Linguistik könnten leicht ergänzt werden durch andere Wissenschaftsbereiche: Von der Mathematik und der ersten Beschreibung einer »unscharfen Logik« (fuzzy logic) durch *Lofti A. Zadeh*, über die Physik und Chemie mit *Ilia Prigogine*, dem Nobelpreisträger, und seiner neuen Theorie offener - »dissipativer« - Systeme, bis hin zur Theologie oder der Existenzphilosophie Jean Paul Sartres. Die »Kreativität« war zu einem neuen, zentralen, sogar zu einem wirtschaftlich und politisch hochsensiblen Thema geworden - und sie ist es bis heute geblieben.

2. *Vom Ende des Genies*

Was verbirgt sich nun hinter diesem seit dem Ende der 50er Jahre so deutlich ins gesellschaftliche Bewußtsein gerückten *Phänomen* »Kreativität«? Wie wir schon sehen konnten, kann keine Wissenschaft es allein für sich reklamieren. Zunächst scheint es sich nur um ein neues Modewort zu handeln. Noch im Duden-Fremdwörter-Lexikon aus dem Jahre 1962 findet sich der Eintrag: »kreativ«, *selten* für »schöpferisch«. Die Veränderung des Wortes ist aber nicht eine einfache Umbenennung, es zeigt sich darin ein *historischer Wandel*. Ich möchte das kurz skizzieren.

»Kreativität« wurde nach dem lateinischen Wort *creare* gebildet. Dieses Wort tauchte ursprünglich fast ausschließlich in der *Theologie* auf. Die Fähigkeit, *schöpfen und erschaffen* zu können, sprach man nur dem Creator, dem Schöpfer-Gott zu. Aber die Menschen sind nach der Lehre des Alten Testaments auch ein *Bild Gottes*. So ist es verständlich, daß im christlichen Abendland die *Nachahmung* jener göttlichen Fähigkeit eine besondere Bedeutung gewann.

Zunächst übertrug sich diese göttliche Tugend des Schöpferischen auf einen *besonderen* Menschentypus, auf das *Genie*. Vom 18. Jahrhundert bis in die 30er und 40er Jahre dieses ausklingenden Jahrhunderts galt Kreativität überwiegend als eine Tätigkeit *besonderer* Menschen; Menschen, die man nicht selten in beinahe göttlichen Rang erhob und verehrte. In der Frühphase der Geniethorie waren es Künstler wie der »göttliche Mozart«, oder Staatenlenker wie Napoleon, die diese Verehrung genossen. Später durften auch Wissenschaftler und Philosophen den Ehrentitel des Genialen tragen. Das 19. Jahrhundert schließlich fügte die Bewunderung der großen Unternehmer, der großen Techniker und Wirtschaftsführer hinzu.

Dieses *Genie-Modell* der Kreativität beherrschte, wenngleich gut verborgen hinter vielen mathematischen Gleichungen und statistischen Daten der Intelligenzmessung, auch noch die psychologische Kreativitätsforschung der 50er und 60er Jahre.

Eine wesentliche Neuerung bestand allerdings darin, daß man jetzt prinzipiell jedem Menschen kreative »Faktoren« im intelligenten Verhalten zubilligte. Gleichwohl, so kann man verkürzt das Credo des bereits erwähnten Kreativitäts-Modells von Joy Guilford zusammenfassen, gibt es besonders *Talentierte* und *Begabte*. Diese

Begabung sollte in der Frühphase der Kreativitätsforschung durch Intelligenztests erkannt und die so herausgefilterten Musterschüler an Eliteschulen besonders gefördert werden. Man geht auch heute noch von etwa fünf Prozent Hochbegabten aus. Die frühe Kreativitäts-Psychologie sah ihre Aufgabe darin, diese fünf Prozent zu erkennen.

Die Hoffnungen, die - ausgelöst vom Sputnik-Schock - an diese neue Methode, Genies meßtechnisch zu erfassen, geknüpft wurden, diese Hoffnungen haben sich jedoch nicht erfüllt. Es ist sicher nicht ohne Ironie, daß vor allem an jenen Hochschulen, an denen auf diese Weise Hochbegabte gefördert wurden - z. B. in Berkeley an der Westküste der USA -, Ende der 60er Jahre ein völlig anderes und unerwartetes Ergebnis zutage trat. Diese Hochschulen wurden zu Zentren der weltweiten Studentenbewegung, jener 68er Generation, die unsere Gesellschaft zweifellos nachhaltig beeinflußt hat. Dies allerdings auf eine Weise, die im Pentagon und anderen Regierungsstellen sicherlich nicht erwünscht war. Die Fördergelder zur Kreativitätsforschung wurden daraufhin auch deutlich gekürzt und der Kreativitätsboom der 60er Jahre ebte rasch ab. Der Versuch, Kreativität mit den Mitteln der Testpsychologie in den Griff zu bekommen, war gescheitert.

Dreierlei kann man allerdings im *positiven* Sinn daraus lernen: *Erstens* kann nicht geleugnet werden, daß es in der Begabung *Unterschiede* gibt. *Zweitens* bedarf jede Begabung einer Förderung, gerade und vor allem jene, die *nicht* mit der Aura des Genialer umgeben ist. *Drittens* aber kann der *Inhalt* der Begabung und das, womit sich Begabte tatsächlich beschäftigen, nicht vorhergesehen werden: Anstatt sich in den Raketenbau zu vertiefen, studierten die Studenten von Berkeley die Schriften von Herbert Marcuse und Erich Fromm. Man kann also Kreativität *fördern*, aber man kann ihr nicht die Inhalte vorschreiben. Und ferner läßt sich beobachten, daß auch zahlreiche, keineswegs als Hochbegabte ausgewählte und geförderte Studenten später in vielen Lebensbereichen sehr erfolgreich waren.

3. *Versuch einer Definition von Kreativität*

Dieser Gedanke führt mich dazu, vor einem zweifachen Mißverständnis der Kreativität zu warnen. Das *erste* Mißverständnis ist vielleicht bereits deutlich geworden: Kreativität ist keineswegs nur ein Privileg weniger Genies. Das *zweite* Mißverständnis verkörpert das andere Extrem, den Glauben nämlich, es gäbe gar keine besondere schöpferische Fähigkeit des Menschen. Dieser gegensätzliche Gedanke nährt zudem die Hoffnung, Kreativität könne man *technisch* herstellen oder produzieren.

Was heißt, etwas herzustellen? Blicken wir kurz auf den Bau eines Hauses. Ein Bauplan nimmt das Ergebnis vorweg. Das Haus ist bereits fertig im Kopf des Architekten vorhanden, ehe es in Stein gebaut wird. Um das Haus zu bauen, benötigt man vielfältige *technische* Kenntnisse. Technik heißt also, in diesem Sinn: Eine Fülle geistiger und körperlicher Fertigkeiten, die zu einem bestimmten, *gegebenen* Ziel führen. Sie werden unterstützt von Werkzeugen, Maschinen und anderen Hilfsmitteln. Für jede Technik im *herkömmlichen* Sinn muß man das *Ziel* bereits kennen.

Wenn wir von Kreativität sprechen, dann steht die Sache völlig anders. Hier ist es das *Ziel*, das unbekannt bleibt. Die menschliche Kreativität zeigt sich gerade darin, daß sie etwas *Neues*, etwas - wie ich hinzufügen möchte - *wertvolles Neues* hervorbringt.

Es kann deshalb, im *herkömmlichen* Sinn von »Technik«, keine Kreativitätstechnik geben. Wenn man also die Hoffnung hegt, menschliche Kreativität mit technischen Geräten - vor allem mit dem Computer - *ersetzen* zu können, so erliegt man einer Täuschung, die auf einem Denkfehler beruht: Eine Technik hilft, ein *gegebenes* Ziel zu erreichen. Wenn wir aber von Kreativität, das heißt der Entstehung von etwas *Neuem* sprechen, dann ist das Ziel noch unbekannt. Es ist *nicht* gegeben. Natürlich können Maschinen, können Computer *zufällige* Ergebnisse erzielen. Die Wahrscheinlichkeit aber, daß ein Computerprogramm durch Zufall und Kombinatorik aus 150 Buchstaben ein Gedicht von Celan oder Rilke hervorbringt, ist praktisch gleich null.

Der Glaube, es gäbe eigentlich gar keine spezifisch menschliche Kreativität, das menschliche Gehirn sei nur ein etwas komplexerer Computer, hat dennoch sehr viele Anhänger gefunden - vor allem in der kognitiven Psychologie und in den Computerwissenschaften, der künstlichen Intelligenzforschung. Natürlich bestreite ich nicht, daß Computer - auch bei kreativen Prozessen - eine wertvolle Hilfe sein können.

Der Punkt ist ein anderer. Um das klar zu sehen, müssen wir genauer definieren, was Kreativität eigentlich ist. Hier scheinen wir nun allerdings vor einem ganz anderen, noch unübersteigbareren Hindernis zu stehen. Auf einem Symposium über Kreativität wurden teilnehmende Wissenschaftler zum Begriff »creativity« befragt. Die Antwort war niederschmetternd: Es wurden nicht weniger als 400 verschiedene Bedeutungen genannt. Ich füge noch hinzu: Das war nur eine von *Psychologen* dominierte Konferenz. Würde man in anderen Wissenschaftsbereichen, gar beim breiten Publikum diese Umfrage wiederholen, die Vielfalt wäre sicherlich noch größer. Wenigstens eines kann man daraus lernen: Der Inhalt des Begriffs »Kreativität« ist ebenso vielfältig wie die Situationen der handelnden Menschen.

Es gibt sehr viele Antworten auf die Frage: Was ist Kreativität? Betrachtet man allerdings diese verschiedenen Antworten etwas näher, so zeigen sich dennoch einige *gemeinsame* Bedeutungsschichten. Man kann diese Gemeinsamkeit erkennen, wenn man die Frage umkehrt: Was ist eigentlich *unkreativ*, für welche Sachverhalte werden wir es ablehnen, von Kreativität zu sprechen? Wenn wir diese Frage auf den Menschen beschränken und bedenken, daß wir hier von menschlichen *Handlungen* im weitesten Sinne sprechen, so ergibt sich rasch die Einsicht, daß die *bloße Wiederholung* von etwas von niemandem als »kreativ« bezeichnet werden wird. Das Bremsen und das Betätigen der Kupplung beim Autofahren, das Öffnen einer Tür und ähnliche Routinehandlungen sind zwar nützlich, nicht aber kreativ. Andererseits kann man auch ein rein *destruktives* Handeln nicht *schöpferisch* nennen.

Daraus ergibt sich, positiv gewendet, als vorläufige Definition: Kreativität ist die Hervorbringung von etwas *Neuem*, das auf irgendeine Weise *wertvoll* ist.

4. *Kreativitätstechniken: Trennung von Neuheit und Wert*

Diese beiden Elemente - die Neuheit und der Wert menschlichen Tuns - finden sich in sehr vielen Kreativitätsdefinitionen. Strittig ist eigentlich nur die Antwort auf die Frage: neu oder wertvoll für *wen*? Ich habe vorgeschlagen, den Kreativitätsbegriff nicht dadurch unnötig einzugrenzen, daß man nur einmalige, historisch neue Leistungen als kreativ bezeichnet. Auch wenn jemand nur *für sich* erstmals etwas

Neues entdeckt oder ausprobiert, können wir im *persönlichen* Sinn sehr wohl von Kreativität sprechen.

Überdies bleibt es immer eine strittige Frage, welche Idee nun welthistorisch tatsächlich zum erstenmal von jemandem gedacht wurde. Auch wird es immer in einer pluralen Gesellschaft Menschen oder Gruppen geben, die den *Wert* von etwas bestreiten, während andere diesen Wert gerade behaupten. Raucher und Nichtraucher können sich z. B. im Alltag kaum einigen.

Wenn aber strittig bleibt, wann eine Idee welthistorisch neu ist, wann ein Produkt als wertvoll anerkannt wird, dann ist es auch sinnvoll, dies aus dem Begriff der Kreativität gänzlich zu streichen. Ferner wurde der Kreativitätsbegriff, wie ich auch hier glaube zu Unrecht, nur auf wenige Bereiche menschlichen Handelns eingeschränkt. Daß Künstler, Wissenschaftler oder innovative Unternehmer kreative Produkte hervorbringen, wird kaum bestritten.

Doch schon die einfache Sprachverwendung zeigt ein *wesentlich* kreatives Moment, auf das - wie ich bereits erwähnte - Noam Chomsky mit Nachdruck hingewiesen hat.

Während Sie diesen Vortrag hier hören, hören sie *tatsächlich* fast kein Wort, das sie nicht schon zuvor gekannt haben. Dennoch ist der von Ihrem Geist wahrgenommene Inhalt, die Bedeutung der hier gesprochenen Worte vermutlich teilweise neu für Sie. Aber selbst wenn ich keinen einzigen neuen Gedanken mitteilen würde, die Zusammenstellung der Wörter, die Abfolge der Sätze haben Sie noch niemals gehört. Dennoch gelingt es Ihnen auf wundersame Weise, mich zu *verstehen*. Das ist eine kreative Fähigkeit: eine neue - und hoffentlich nützliche - Information aufzunehmen, umzusetzen und zu verstehen. Ist es nicht seltsam, wie achtlos wir an dieser Fähigkeit vorübergehen? Die Wörter eines Krimis, den wir voll Spannung lesen, kennen wir alle, und dennoch sind wir gegen Ende der Buchseiten sehr gespannt, wer denn nun der Mörder ist. Eine neue, unbekannte Geschichte, die zu lesen uns Vergnügen bereitet, ist in unserem Bewußtsein entstanden aus alten, wohlbekanntem Bausteinen: den Wörtern der deutschen Sprache.

Kreativität ist also nicht etwas, was als Fähigkeit erst hervorgebracht werden müßte. Zahllose Handlungen, Denkformen oder Verhaltensweisen im Alltag sind durchsetzt mit kleinen oder größeren kreativen Lösungen. Die Kreativität ist - wenn auch sicherlich nach Art und Inhalt sehr stark differenziert - bei allen Menschen vorhanden. Leben heißt eigentlich kreativ sein. Dennoch kann Kreativität durch Routinen und Gewohnheiten eingeschränkt und verhindert werden. Darin liegt die Bedeutung und die Berechtigung von »Kreativitätstechniken« - wenn wir dieses Wort in Anführungszeichen setzen. Eine Förderung der Kreativität liegt *erstens* darin, daß man überhaupt erkennt und entdeckt, ein kreatives Wesen zu *sein*. Man muß sich zur Kreativität *entscheiden*. *Zweitens* aber entfaltet sich Kreativität immer dann, wenn das unaufhörliche *Bewerten* von Handlungen ausgeschaltet wird. »Kreativitätstechniken« trennen die beiden Komponenten der Kreativität, die wir in unserer Definition gefunden haben: Sie trennen die Neuheit von der Bewertung.

Wie ist das zu verstehen? Wenn wir gewöhnlich in unseren alltäglichen Situationen auf Fragen oder Probleme stoßen, dann *bewerten* wir sowohl die Situation als auch mögliche Lösungen. Gedanken werden sofort zensiert und eingeordnet. Dahinter verbirgt sich eine große Macht: Die Macht der Gewohnheit, die verlockende

Bequemlichkeit der Routine. Gewohnte Handlungen sind wichtig, ich möchte das mit Nachdruck betonen. Wenn wir bei jedem Umschalten der Verkehrsampel von Grün auf Gelb *nachdenken* müßten, wie man nun auf die Bremse tritt, die Kupplung betätigt und den Gang herausnimmt, ich vermute, der öffentliche Nahverkehr hätte sehr viel stärkeren Zulauf.

Gewohnheiten sind also wichtig, aber sie helfen uns nicht weiter, wenn wir in *veränderten* Situationen, bei neuen Fragen, bei Problemen gerade *nicht sofort* eine Antwort wissen, eine Lösung finden. Routinen sind aber alte Besserwisser. Und wenn es bei Veränderungen wirklich darauf ankommt, hören sie vielfach auf zu funktionieren. Der Versuch, die gewohnten Lösungsmuster anzuwenden, scheitert bei wirklich veränderten Situationen. Die Routinen verlieren also ihren *Wert*.

Deshalb ist es zur Förderung der Kreativität unabdingbar, die Bewertung erst einmal *auszuschalten*. Im *Brainstorming* zum Beispiel, der wohl bekanntesten Kreativitätstechnik, dürfen die Teilnehmer zuerst beliebige, auch völlig verrückte Ideen äußern. Jede Kritik ist absolut verboten. Warum ist das sinnvoll? Weil fast jede Kritik Ausdruck einer Erfahrung, einer Routine ist. »Das habe ich schon erlebt, das funktioniert nicht!« So oder anders lauten die »Killerphrasen«, die jeden Gedanken lähmen und ersticken. Wenn man etwas Neues entdecken möchte, dann muß man erst einmal eine Situation schaffen, in der ein Spiel-Raum entsteht. Ein Spiel-Raum, in dem sich etwas Neues entfalten kann.

Bei einer Kreativitätstechnik handelt sich nicht um eine Technik zur Erreichung eines bekannten, wohldefinierten Zieles - wie beim Bau eines Hauses. Die Technik dient vielmehr nur dazu, den Spiel-Raum für Veränderungen zu entdecken und durch ein Spiel der Ideenfindung zu füllen.

Jeder muß dieses Spiel selbst spielen, kein Genie, keine Maschine kann uns das abnehmen. Sicherlich können andere Menschen Hilfen sein, Hinweise geben, Ratschläge erteilen. Sicherlich können Maschinen zufällige Ergebnisse erzeugen, z. B. zufällige Wort- oder Satzkombinationen. Es bleibt aber immer dem jeweiligen *Menschen* überlassen, aus all diesen vielfältigen Produkten das auszuwählen, was für ihn *wertvoll* ist. Auch das Werk eines Genies wird - wie Wilhelm Lange-Eichbaum sagt - erst *dadurch* zu einem großen Werk, daß es von vielen Menschen dafür gehalten wird. Auch das zufällige Produkt eines Computerprogramms wird erst dadurch nützlich, daß die Menschen es in ihre Lebenswelt hereinnehmen und ihm einen Wert beimessen.

5. *Ist also Kreativität erlernbar?*

Ich glaube, damit sind wir in der Lage, eine Antwort auf die im Titel dieses Vortrags gestellte Frage zu geben: »Ist Kreativität erlernbar?« Wenn die Genie-Theorie recht hat, dann müssen wir diese Frage glattweg verneinen. Jemand ist ein Musen-Sohn, oder er ist es eben nicht. Aber auch die Antwort der Vertreter der kognitiven Psychologie oder des Behaviorismus müßte negativ ausfallen. Wenn kreative Fähigkeiten vollständig von Maschinen nachgebildet werden können, dann *gibt* es im Grunde gar nicht so etwas wie Kreativität. Robert Weisberg hat in einem viel beachteten Buch diese These vertreten. Auch Margaret Boden, die bekannte englische Psychologin, setzt Kreativität und künstliche Intelligenz weitgehend gleich. Kreativität wäre, folgte man dieser Theorie, eigentlich ein bloßer Mythos, eine romantische

Übertreibung.

Nun ist zwar diese These als Antwort auf die Überstiegenheit des Genie-Kults durchaus verständlich. Doch sie schüttet das Kind mit dem Bade aus. Aus der *Alltäglichkeit der Kreativität* folgt nicht, daß eine Förderung von kreativem Verhalten nicht notwendig und wünschenswert ist. Die Genie-Theorie und die Computer-Theorie der Kreativität sind gleichermaßen zur Förderung der Kreativität ungeeignet. Die *Genie-Theorie* läßt uns im Stich und vermag uns nur zu sagen: »Pech gehabt, Sie haben die falschen Anlagen geerbt.« Aber auch die *Anhänger der künstlichen Intelligenz* lassen uns im Stich. Sie leugnen, daß es überhaupt so etwas wie eine besondere kreative Leistung des Menschen gibt - oder sie wollen uns die Kreativität aus der Hand nehmen und ihren Maschinen übergeben.

Der Schlüssel zur Beantwortung der gestellten Frage »Ist Kreativität erlernbar?« liegt - und so zu fragen ist bereits eine der vielen »Kreativitätstechniken« - ist in der Negation der Kreativität - im Begriff der *Gewohnheit*. Was ist eine Gewohnheit? Gewohnheit ist eine Handlungsweise, die *automatisch, mechanisch* ablaufen kann. Eine besondere und wichtige Form der Gewohnheitsbildung liegt im Erlernen von nützlichen Fertigkeiten. Doch Fertigkeiten bedürfen eigentlich, wie ein technisches Gerät, einer *Gebrauchsanweisung*. In einer bestimmten Umgebung, für bestimmte Situationen funktionieren Gewohnheiten oder Fertigkeiten sehr gut.

Fertigkeiten verführen uns aber, eben deshalb, weil sie oftmals *funktioniert haben*. Was funktioniert, das möchte man wiederholen und festhalten. Doch das gerade erweist sich vielfach als Fehler. Es ist also nicht ausreichend, nur *Fertigkeiten* zu erlernen. Erst wenn die Fertigkeiten auch verändert werden können, wenn sie an neue Situationen angepaßt werden können, behalten sie in einer dynamischen Welt ihre Wirksamkeit. Diese Fähigkeit, Fertigkeiten wieder zu verändern oder anders anzuwenden, ist die menschliche Kreativität.

Kreatives Lernen heißt also: Erlernen von Fertigkeiten *und* das Erlernen der *Veränderung* von Fertigkeiten. In diesem Sinn ist Kreativität durchaus erlernbar.

6. Die kreative Persönlichkeit

Einen letzten Punkt, der sich in meiner Arbeit als besonders wichtig herausgestellt hat, möchte ich noch nachtragen. *Arnold Gehlen*, der bekannte Anthropologe, hat einmal geschrieben: Gewohnheiten erfüllen eine ökonomische Funktion, sie entlasten unser Handeln von der beständigen bewußten Kontrolle. Ein Pianist, der beständig die Stellung seiner Finger mit den Notenköpfen auf dem Papier vergleichen würde, wäre ziemlich lächerlich. Lernen heißt immer auch, eine Fertigkeit so gut zu erlernen, daß man sie automatisch und *unbewußt* ausführen kann.

Wie kratzend und anstrengend waren unsere ersten Schreibversuche, die ersten Buchstaben auf dem Papier. Wer noch auf Schreibtafeln das Schreiben erlernt hat, wird das Knirschen der Schreibstifte nicht mehr vergessen. Wie leicht geht uns dagegen heute die Unterschrift auf einem Scheck von der Hand - viel zu leicht.

Daß Fertigkeiten automatisch und mehr oder weniger *unbewußt* ablaufen können, ist eine wichtige und große Erleichterung im Alltag. Diese *ökonomische Funktion* der Gewohnheiten ist es gerade, die uns veranlaßt, sie beizubehalten.

Es ist nicht ohne Anstrengung, etwas Neues auszuprobieren. Aus diesem Grund darf ich vielleicht etwas paradox formulieren: Nur wenn das kreative Verhalten *selbst* zu einer Art Gewohnheit wurde, zu einer Fertigkeit, wird es auch im späteren Leben leichter ablaufen.

Und hier möchte ich einen wesentlichen Aspekt ergänzen: Welche Anschauung auch immer wir von uns selbst haben, welcher Philosophie auch immer wir folgen mögen, es ist nicht zu leugnen, daß ein großer Teil von uns selbst etwas ist, was wir *erworben* haben.

Unser *Selbst* besteht, wenn ich so formulieren darf, zu einem großen Teil aus einer Fülle von Fertigkeiten, Erfahrungen, Einsichten. Wir haben *ein Bild* von uns selbst, und dieses Selbstbild besteht zu einem großen Teil aus erlernten Fertigkeiten. Wir definieren uns durch unseren Beruf, unsere Schulbildung, das, was wir geschaffen oder erreicht haben, was uns gehört und wir uns erarbeitet haben.

Ein sehr großer Teil dieses Selbstbildes besteht aus Gewohnheiten. David Hume hat sogar die These vertreten, daß das menschliche Selbst *nur* aus Gewohnheiten bestehe.

Wenn wir Fertigkeiten nicht auf *gewohnte* Weise anwenden können, wenn wir mit Situationen konfrontiert sind, in denen die alten Handlungs- und Denkmuster versagen, dann hat dies für das Selbstbild sehr nachteilige Konsequenzen. Definiert sich jemand vorwiegend über seine Gewohnheiten, so wird nicht einfach nur diese oder jene Routine in neuen und fremden Situationen untauglich.

Weil man sich mit seinen Routinen *identifiziert*, fühlt man sich nun *selbst* bedroht und eingengt. Wenn Handlungen unterbleiben müssen, weil Routinen in neuartigen Situationen nicht anwendbar sind, entsteht eine charakteristische *Enge*. Das althochdeutsche Wort für »eng« ist »ang«, von ihm stammt das Wort *Angst* ab.

Ein Routinemensch wird durch neue und unerwartete Situationen *bedroht*, weil er gleichsam aus Routinen *besteht*, weil er sein Selbst- und Persönlichkeitsbild aus Gewohnheiten aufbaut. Bei einer Veränderung gelingt es nicht mehr, auf *gewohnte* Weise zu reagieren. Wer sich aus Gewohnheiten zusammensetzt, der fühlt sich bei Veränderungen *selbst* bedroht. Angst und Aggression sind die Folge.

Entwickelt man dagegen frühzeitig eine grundlegend *kreative* Einstellung zu seinen Fertigkeiten, dann entwickelt sich zugleich ein kreatives Selbstbild.

Man hört auf, sich mit Fertigkeiten, die vielleicht morgen schon obsolet sind, zu identifizieren. Ein Berufswechsel ist dann zum Beispiel keine Katastrophe, eher der Reiz eines Neubeginns und neuer Erfahrungen.

Ich hatte eingangs auf das veränderte wirtschaftliche und politische Umfeld hingewiesen. Wir können in der Gegenwart fast täglich beobachten, wie alte Berufe verschwinden und neue Tätigkeitsfelder auftauchen. Es wird zu einer allgemeinen Erfahrung in vielen Bereichen, daß man im Laufe seines Lebens auf vielfältige Weise neu *anfangen* muß. Kreativität ist eigentlich die wache Achtsamkeit, die einen Anfänger charakterisiert, der erst lernen möchte. Der Experte, der Mann der Routine dagegen kennt die erprobten Antworten. In einer Welt des raschen Wandels hören

diese erprobten Antworten jedoch auch immer rascher auf, Antworten zu sein. Der große Zen-Meister Shunryu Suzuki sagt: »Des Anfängers Geist hat viele Möglichkeiten, der des Experten hat nur wenige.«

Wird dieser Anfängergeist bewahrt oder neu erweckt, dann *ist* - in diesem Sinn - Kreativität erlernbar. Lehrende können die Fähigkeit vermitteln, zu den erlernten Fertigkeiten und Gewohnheiten ein *neues, achtsames und flexibles* Verhältnis zu entwickeln. Auch Kreativitätstechniken sind dazu ein wichtiges Mittel. Sie können allerdings niemals die je eigene *Entscheidung zur Kreativität* ersetzen.

Lassen Sie mich meinen Vortrag deshalb mit einem alten chinesischen Sprichwort beenden: *Der Lehrer kann nur die Tür öffnen, eintreten muß der Schüler selbst.*

Literatur

Boden, M. A., Die Flügel des Geistes. Kreativität und Künstliche Intelligenz, München 1992

--, Dimensions of Creativity, Cambridge/Mass.-London 1994

Brodbeck, K.-H., Transrationalität, Münchener Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge Nr. 86-09, München 1986

--, [Entscheidung zur Kreativität, Darmstadt 1995](#)

- , [Der Spiel-Raum der Leerheit, Solothurn-Düsseldorf 1995](#)

--, [Erfolgsfaktor Kreativität. Die Zukunft unserer Marktwirtschaft, Darmstadt 1996](#)

Chomsky, N., Syntactic Structures, Den Haag 1957

Gehlen, A., Der Mensch, Wiesbaden 1976¹¹

Gordon, W. J. J., Synectics, the Development of Creative Capacity, New York-Evanston-London 1961

Guilford, J. P., Creativity, *American Psychologist* 5 (1950), S. 444-454

Lange-Eichbaum, W., Genie - Irrsinn und Ruhm, München 1928

Osborn, R., Applied imagination: Principles and Procedures of Creative Thinking (1953), New York rev. ed. 1963

o.V., Kreativität, *Manager Magazin* 4 (1993), S. 213-252

Prigogine, I., Vom Sein zum Werden. Zeit und Komplexität in den Naturwissenschaften, München-Zürich 1979

Rahner, K., Geist in Welt, München 1957

Sartre, J.-P., Das Imaginäre. Phänomenologische Psychologie der Einbildungskraft, Reinbek bei Hamburg 1971

Solow, R., Technical Change and the Aggregate Production Function, *Review of Economics and Statistics* 39 (1957), S. 312-320

Weisberg, R. W., Kreativität und Begabung, Heidelberg 1989

Zadeh, L. A., Fuzzy Sets, *Information and Control* 8 (1965), S. 338-353

Zwicky, F., Morphological Astronomy, Berlin 1957

Zwicky, F., Entdecken, Erfinden, Forschen im morphologischen Weltbild, München 1971