

Zeitschrift: Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

Herausgeber: Verband Schweizerischer Privatschulen

Band: 48 (1975-1976)

Heft: 10

Artikel: Die kreative Persönlichkeit - ihre Fähigkeiten, Eigenschaften und Motive [Schluss]

Autor: Delhees, K.H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-851954>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

retrouvent celles des tests de classement, c'est-à-dire les méthodes d'analyse d'items habituelles. Notons, par contre, que les tests d'inclination, comme les tests de classement, sont nécessairement unidimension-

nels. Vouloir tirer de la matrice de données deux ou plusieurs scores pour chaque sujet obligerait à diminuer la variance vraie, et donc la fidélité de chaque information.

(à suivre)

Die kreative Persönlichkeit – ihre Fähigkeiten, Eigenschaften und Motive

Prof. Dr. K. H. Delhees, Hochschule St.Gallen

(Schluß)

b) Kreativität und Urteilsfähigkeit

Der kreative Mensch ist in großem Maße von seiner Urteilsfähigkeit hinsichtlich seiner eigenen Arbeit und ihrer Produkte überzeugt. Er hat eigene Wertmaßstäbe. Wenn er glaubt, daß seine Arbeit gut ist, kümmert er sich nicht um die Kritik anderer Personen oder setzt sich darüber hinweg bzw. wertet ihr Urteil ab. Der kreative Mensch ist nicht auf das Urteil anderer angewiesen. Er findet nämlich Ideen wichtiger als Menschen, ohne dabei etwa menschenfeindlich zu sein.

Was über die Urteilsfähigkeit kreativer Personen gesagt wurde, trägt allerdings nicht unbedingt zu ihrer Beliebtheit bei andern (auch in der Schule) bei. Sie sind deshalb in Gefahr sich von ihrer Umwelt (Eltern, Geschwister, Kameraden, Lehrer, Kollegen) zu entfremden, wozu oft das fehlende gegenseitige Verständnis beisteuert.

c) Kreativität und Konformität

Nach Luria (1961) bewegt sich die kindliche Entwicklung um die Kontrolle von Impulsen. Auch Freud (1940) sieht darin, wie jemand seinen Impulsen nachgibt, eine wichtige Eigenart seiner Persönlichkeit. Das Kind lernt im Laufe seiner Entwicklung «Stop-Regeln» (Miller et al. 1960), die sein Verhalten in Bahnen lenken, die sich danach richten, was von den Erwachsenen in seiner Umwelt (anfänglich vor allem von den Eltern) als «richtig» erachtet wird. Sein Verhalten wird konform. Was als «richtig» oder «falsch» gilt, hängt weitgehend von der zugehörigen Kultur ab. Ein Kind, das ge-

lernt hat, in höchstem Maße beherrscht zu sein, auch im Denken, wird ausgesprochen stereotypes Denken zeigen und selten, wenn überhaupt, kreativ denken. Kreativität wird erst ermöglicht durch ein nicht zu starres Festhalten an kulturellen Regeln und Normen und der Bereitschaft, seinen Impulsen freien Lauf zu lassen, auch wenn es «gehörig» ist, sie zu beherrschen oder zurückzuhalten. In diesem Sinn lehnen hochkreative Menschen die Unterdrückung oder Verdrängung als Mechanismus der Beherrschung von Impulsen ab, was in empirischen Untersuchungen nachgewiesen ist. Mackinnon (1962) und Garwood (1964) sind zu Ergebnissen gekommen, wonach hochkreative Menschen in geringerem Maße ihre Impulse zurückhalten als nichtkreative Personen. Hudson (1966) ist der Ansicht, daß auch Personen, die weitgehend konvergent denken, zu divergentem (d. h. kreativem) Denken gebracht werden können, wenn es gelingt, sie aus ihrem stark beherrschten Verhalten (aus ihrer Konformität) zu lösen, sie also dazu zu bringen, sich «gehen zu lassen». Solche Versuche sind in gruppenspezifischen Übungen von Torrance (1972) unternommen worden und zeigen (unter anderem) nach zehn Wochen Training (zwei Vormittage pro Woche) eine signifikante Verringerung der Orientierung an Vorschriften und der Abhängigkeit von Regeln.

Kreativität darf aber nicht verwechselt werden mit freiem, ungezügelterem oder gar gesetzwidrigem Verhalten. Auch wenn divergieren-

des Verhalten oft aus einem Impuls heraus entsteht, so ist ein Ausleben von Impulsen noch nicht Kreativität. Auch anders sein oder etwas anders tun ist nicht in sich schon kreativ. Sicherlich kann sich ein kreativer Mensch unkonventionell verhalten oder außerhalb bestehender Normen leben, doch macht nicht die Unkonventionalität ihn kreativ; sie ist höchstens eine Begleiterscheinung, nicht aber ein integrierender Bestandteil der Kreativität.

d) Kreativität und Risikobereitschaft

Welche und wieviel Information aus der Umwelt aufgenommen wird, ist individuell verschieden. Der eine beschränkt sich auf einen kleinen Teil, der andere holt dagegen weit aus. Die für einen Menschen charakteristische Art, Informationen aus seiner Umwelt aufzunehmen, wird als sein «kognitiver Stil» bezeichnet. Wer die maximal verfügbare Information aus seiner Umwelt aufnimmt, zeigt den kognitiven Stil der Risikobereitschaft. Der divergente Denker ist offen gegenüber der großen Vielfalt von Umweltinformationen; der konvergente Denker hat im voraus eine ziemlich klare Vorstellung, was zusammenpaßt. Er weiß, was logisch ist und was nicht. In seiner Welt ist alles wohlgeordnet und am richtigen Platz.

Sich gegen alle Umweltinformationen zu öffnen, schließt aber das Risiko ein, Fehler zu machen und nicht ernstgenommen zu werden. Indem er sich nicht auf bewährte und vertraute Prinzipien und Regeln (auch der Logik) stützt, muß sich der divergente Denker ständig neuen Verhältnissen anpassen. Dabei wird er sich nicht immer – geistig wie handelnd – im Gleichschritt mit seinen Mitmenschen bewegen können, was ihm Zensur und Kritik einbringen kann. McClelland (1963) und Roe (1963) betrachten Risikobereitschaft als ein kritisches Merkmal des hochkreativen Menschen.

Eng verbunden mit der Bereitschaft, mit Ideen etwas zu riskieren, ist eine weitere Eigenschaft des kreativen Menschen: Er wagt sich an

Oberstufenschulpflege Bülach

Auf Beginn des Schuljahres 1976/77 sind an der Oberstufenschule Bülach folgende Lehrstellen neu zu besetzen:

- 2 Lehrstellen an der Realschule
- 1 Lehrstelle an der Oberschule
- 1 Lehrstelle an der Sonderklasse B

Wir bieten Ihnen ein angenehmes Schulklima mit guter Kollegialität und aufgeschlossener Schulpflege. Die freiwillige Gemeindefulage entspricht den kantonalen Höchstansätzen und ist in der BVK versichert. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.

Bewerber werden freundlich eingeladen, ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen dem Sekretariat der Oberstufenschulpflege Bülach, Hans-Haller-Gasse 9, 8180 Bülach (Telefon 01 80 77 07) einzureichen.

Für Auskünfte steht Ihnen unser Hausvorstand, Herr G. Meili, Kreuzhalde, 8192 Glattfelden (Telefon 01 96 30 74 oder im Schulhaus 96 97 37) gerne zur Verfügung.

Oberstufenschulpflege Bülach



Kanton Basel-Landschaft

Realschule Frenkendorf BL

An unserer Realschule mit progymnasialer Abteilung sind auf Beginn des Schuljahres 1976/1977 (20. April 1976)

2 Lehrstellen phil. I

neu zu besetzen.

Bedingungen: 6 Semester Hochschulstudium, Real-, bzw. Sekundarlehrerpatent.

Pflichtstundenzahl: 27

Auskunft erteilt das Rektorat, Tel. 061 94 54 10 oder privat 061 94 39 55.

Richten Sie Ihre Anmeldung unter Beilage der üblichen Ausweise an den Präsidenten der Realschulpflege, Herrn Helmuth Jutzi, Obere Hofackerstraße 24, 4414 Füllinsdorf.

Heilpädagogische Tagesschule Münchenstein

Wir suchen auf das kommende Schuljahr (April 1976, evtl. später) einen

Schulleiter

der gleichzeitig eine Klasse für praktischbildungsfähige Kinder führt. Wir möchten diese verantwortungsvolle Stelle einer initiativen, gut ausgewiesenen Lehrperson mit heilpädagogischer Ausbildung und Erfahrung anvertrauen.

Die Besoldungs- und Anstellungsbedingungen richten sich nach den kantonalen Richtlinien.

Ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an den Präsidenten der Schulkommision, Herrn Pfr. Kriesi, Dillackerstraße 28, 4142 Münchenstein, bis zum 31. Januar 1976.

Lehrkraft für praktischbildungsfähige Kinder

sucht auf Frühjahr 1976 für ca. 6 Monate eine

Stellvertretung

Raum Bern - Solothurn - Basel
Offerten erbeten unter Chiffre B 1475 Schweizer Erziehungs-Rundschau, Inseratenverwaltung, Kreuzstraße 58, 8008 Zürich

Kinderheim St. Benedikt 5649 Hermetschwil

bei Bremgarten AG

Wir suchen dipl.

Erzieher/innen

für ca. 10 erziehungsschwierige Kinder.

Wir bieten:

- zeitgemäße Entlohnung
- geregelte Arbeitszeit
- 5-Tage-Woche

Wir erwarten:

- Verständnis für die besonderen Probleme verhaltensgestörter Kinder (IQ 75-90)
- Initiative
- Teamfähigkeit

Ihren Anruf zur Vereinbarung einer unverbindlichen Besichtigung unseres Heimes oder Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an Herrn Dr. Jules Koch, Farngutweg, 5612 Villmergen, Telefon 057 6 19 71 (Geschäft 064 21 18 88).

Offene Lehrstelle

An unsere **Heilpädagogische Tagesschule** suchen wir für das Frühjahr 1976 eine ausgewiesene

LEHRKRAFT

für schulbildungsfähige Kinder.

Unsere sehr modern eingerichtete Sonderschule ist in einem eigenen Neubau untergebracht. Dieser befindet sich 10 Gehminuten vom Bahnhof Brugg entfernt.

Die Besoldung richtet sich nach dem aargauischen Lehrerbesoldungsdekret.

Anmeldungen sind mit den üblichen Unterlagen zu richten an den Präsidenten der Schulpflege, 5200 Windisch.

Dieser erteilt auch telefonische Auskünfte. Telefon 056 41 50 80.

Gesucht

bis spätestens 1. April 1976 in heilpädagogisches Kinderheim im Berner Oberland

Heimleiter evtl. Heimleiterehepaar

Das Heim wird auf anthroposophischer Grundlage geführt.

Bewerbung und nähere Auskünfte:

Fritz Eymann, Lehrer, Freiestraße 30, 3800 Interlaken

Schulgemeinde Windisch

Auf Beginn des Schuljahres 1976/77 ist die hauptamtliche

Logopädielehrstelle

unserer Gemeinde neu zu besetzen, wobei die Zerlegung der Lehrstelle in zwei Teilpensen möglich ist.

Der Arbeitsort befindet sich in der modern eingerichteten Heilpädagogischen Sonderschule. Die Besoldung richtet sich nach den kantonalen Richtlinien.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind an die Schulpflege Windisch, 5200 Windisch, zu richten. Diese erteilt auch gerne telefonische Auskünfte (Tel. 056 41 50 80).

Landschule Röserental 4410 Liestal BL

Zur Eröffnung einer Realschulabteilung suchen wir auf Frühjahr 1976 eine

Lehrkraft mathematisch- naturwissenschaftlicher Richtung

Unterricht in Kleinklassen.

Besoldung nach kantonalen Ansätzen.

Voraussetzung: Besonderes Verständnis für verhaltensgestörte Kinder.

Wenn Sie sich freuen, in einem kleinen Team Aufbauarbeit zu leisten, so melden Sie sich bei L. Meienberg, Telefon 057 5 14 72.

Schweizerische Anstalt
für Epileptische Zürich



Für unsere Sonderschule suchen wir per sofort oder nach Uebereinkunft eine

LOGOPÄDIN

für die Arbeit an unseren geistig behinderten und zum Teil verhaltensgestörten Kindern.

Wir bieten gute Zusammenarbeit mit einer aufgeschlossenen Lehrergruppe, Besoldung nach kantonalen Ansätzen sowie auf Wunsch Wohn- und Verpflegungsmöglichkeiten intern.

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne und unverbindlich unsere Schulleiterin, Fr. Felchlin, Telefon 01 53 50 60, intern 223.

Bewerbungen sind zu richten an das Personalbüro der Schweizerischen Anstalt für Epileptische, Bleulerstraße 60, 8008 Zürich.

ein Problem heran (auch ein Zeichen seines Selbstvertrauens). Der konvergente Denker sieht ein Problem als unlösbar an, wenn es offensichtlich ist, daß Logik, Regeln und Prinzipien zu keiner Lösung führen. Solche Menschen mögen sich weigern, weiter an einem Problem zu arbeiten, weil es nach ihrer Meinung «verrückt» wäre oder unlogisch. Der kreative Denker ist dagegen bereit, «gewagt» zu denken.

e) *Kreativität und Selbstvertrauen*

Es läßt sich allgemein feststellen, daß sehr kreative Menschen ein ausgeprägtes Selbstvertrauen besitzen. Was kommt nun zuerst, Kreativität oder Selbstvertrauen? Diese Frage riecht etwas nach dem altbekannten Problem von der Henne und dem Ei. *Guilford* (1962) ist der Ansicht, daß die Beeinflussung wahrscheinlich gegenseitig verläuft: Originalität bringt Erfolgserlebnisse und daraus bildet sich Selbstvertrauen. Das erhöhte Selbstvertrauen führt dann dazu, daß sich jemand eher an Probleme heranmacht, vor denen andere vorzeitig kapitulieren. In einzelnen Fällen kann Selbstvertrauen in Einbildung entarten, die ihrerseits wieder durch die Schmeichelei von Bewunderern genährt (verstärkt) wird.

f) *Kreativität und Spiel*

Eine Eigenschaft kreativer Menschen, die sich immer wieder beobachten läßt, ist ihre «Verspieltheit». Kreative Menschen haben wenig Mühe, mit Worten, Begriffen oder Ideen zu spielen, sie zu variieren, umzugestalten oder neu zu ordnen. Sie «spielen» auch mit dem Sinn oder der Bedeutung von Prinzipien und Gesetzen, so daß ungewöhnliche Lösungen für ein Problem entstehen können. Oder sie «spielen» mit den Verwendungsmöglichkeiten gewöhnlicher Objekte, bis sie Implikationen sehen, die vorher nicht erkannt worden waren.

Auch die psychoanalytische Theorie betont die Bedeutung der nicht-rationalen Prozesse des Spiels für die Kreativität. *Freud* (1940) unterscheidet zwei Hauptprozesse zur Regulierung von Ideen: Primärprozes-

se und Sekundärprozesse. Die Primärprozesse werden nicht durch die Logik behindert, die Sekundärprozesse sind dagegen rational und logisch. Sowie ein Mensch heranreift, verläuft sein Denken zunehmend in Sekundärprozessen, weil die Kultur ihm eingibt, was zusammengehört, was erlaubt ist, was nicht erlaubt ist usw. Das Denken verläuft so bei den meisten Menschen zunehmend logisch, rational und gesetzmäßig. Der kreative Denker behält aber die Fähigkeit, Material von primären Prozessen (getrennte Ideen, anscheinende Gegensätze usw.) in sein Denken einzubeziehen. Bei ihm können sich Ideen frei miteinander vermischen, und aus dieser Fusion von Ideen entstehen kreative Lösungen oder Produkte.

Die neueren psychoanalytischen Theorien (z. B. *Hartmann*, *Kris* und *Loewenstein*) schreiben dem Ich die Funktion zu, die Ideenvermischung zu verhindern, so daß kreatives Denken notwendigerweise eine Entspannung der strengen Ichkontrolle des Ideenflusses verlangt. Diese Entspannung ist aber nur möglich, wenn ein Mensch wieder zur Ichkontrolle einer Situation zurückfinden kann. Demnach würden kreative Menschen eine größere Ichstärke besitzen, was durch experimentelle Untersuchungen bestätigt wird (*Cattell* und *Dreudahl* 1955).

In verschiedenen Untersuchungen (*Getzels* und *Jackson* 1962, *Weisberg* und *Springer* 1961) zeigten hochdivergente Personen außerdem einen ausgeprägten Sinn für Humor.

5. *Motivation*

Neuerungen erfordern gute Kenntnisse auf einem bestimmten Gebiet. Dies läßt sich nicht ohne Anstrengung erreichen. *Barron* (1969) macht darauf aufmerksam, daß unermüdliche und hingebungsvolle Arbeit beinahe immer der Vorläufer von originellen und hervorstechenden Leistungen ist. Aktives Streben, völliges Aufgehen in einer Sache und von ihr fasziniert sein sind typisch für besonders kreative Menschen. Die Motivation spielt

also eine wichtige Rolle bei einer kreativen Leistung.

Die starke Verwicklung in Aufgaben geschieht beim kreativen Menschen eher aus intrinsischen als aus extrinsischen Gründen. Sie bewirkt zwei Dinge: 1. werden dadurch solche Aktivitäten aufrechterhalten, die notwendig sind, um die für die kreative Leistung benötigten Fertigkeiten oder Informationen zu behalten; 2. läßt sie eine Einstellung entstehen, so daß die Erfordernisse der Aufgabe zum Vorschein kommen können. *Crutchfield* (1962) sieht diese aufgabeninvolvierte Motivation im Gegensatz zur extrinsischen, ichinvolvierten Motivation, bei der die Aufgabe nicht von primärer Bedeutung ist. Kreative Menschen sind deshalb widerstandsfähiger gegenüber sozialem Druck. Sie sind zudem weitgehend unabhängig durch das Vertrauen in und die Bindung an ihre eigenen Ideen. Die von *Roe* (1952) und *Mackinnon* (1964) untersuchten Wissenschaftler und kreativen Architekten zeigten diese starke Bindung an ihre Arbeit. Gleiche Ergebnisse liegen für kreative Schriftsteller (*Barron* 1963) und Mathematiker (*Helson* 1971) vor. Sowohl theoretische wie empirische Befunde legen den Schluß nahe, daß kreative Menschen stärker aufgabenorientiert (oder intrinsisch motiviert) sind oder stärker in ihren Ideen aufgehen als Menschen im allgemeinen.

6. *Schlußbemerkung*

Es gibt viele Situationen, in denen Kreativität unerwünscht oder unmöglich ist. Kreativität kann sogar eine lästige oder gefährliche Sache sein. Wer möchte nicht, daß die Züge fahrplanmäßig fahren, daß Anweisungen befolgt werden, daß Verhalten vorhersagbar ist – und dafür und vieles andere ist konvergentes Denken unerlässlich. Divergentes Denken (Kreativität) und konvergentes Denken sind keine Gegensätze; beide sind – neben einer Anzahl anderer Fähigkeiten – Strukturen des menschlichen Intellekts.

Literatur

- Anderson J. E.: The nature of abilities, in: E. P. Torrance (Hrsg.), *Education and talent*. Minneapolis 1960
- Barron F.: *Creativity and psychological health*. Princeton 1963
- Barron F.: *Creative person and creative process*. New York 1969
- Bruner J. S.: The creative surprise, in: H. E. Gruber, G. Terrell u. M. Wertheimer (Hrsg.), *Contemporary approaches to creative thinking*. New York 1962
- Cattell R. B. u. Butcher H. J.: *The prediction of achievement and creativity*. New York 1968
- Cattell R. B. u. Drevdahl J. E.: A comparison of the personality profile (16 PF) of eminent researchers with that of eminent teachers and administrators, and of the general population. *British Journal of Psychology*, 1955, 46, 248–261
- Crawford R. P.: *Techniques of creative thinking*. New York 1952
- Crutchfield R. S.: Conformity and creative thinking, in: H. E. Gruber, G. Terrell u. M. Wertheimer (Hrsg.), *Contemporary approaches to creative thinking*. New York 1962
- Freud S.: *Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci*. Ges. Werke, Bd. 8, Imago-Ausgabe, London 1940
- Garwood D. S.: Personality factors related to creativity in young scientists. *Journal of abnormal and social Psychology*, 1964, 68, 413–19
- Getzels J. W. u. Jackson P. W.: *Creativity and intelligence*. New York 1962
- Guilford J. P.: Factors that aid and hinder creativity. *Teachers College Record*, 1962, 63, 380–392
- Guilford J. P. u. Hoepfner R.: *The analysis of intelligence*. New York 1971
- Helson R.: Women mathematicians and the creative personality. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 1971, 36, 210–220
- Hudson L.: *Contrary imagination*. London 1966
- McClelland D. C.: The calculated risk: an aspect of scientific performance, in: C. W. Taylor u. F. Barron (Hrsg.), *Scientific creativity: its recognition and development*. New York 1963
- Luria A. R.: *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior*. New York 1961
- MacKinnon D. W.: The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist*, 1962, 17, 484–495
- MacKinnon D. W.: The creativity of architects, in: C. W. Taylor (Hrsg.), *Widening horizons in creativity*. New York 1964
- Miller G. A., Galanter E. u. Pribram K. N.: *Plans and the structure of behavior*. New York 1960
- McNemar Q.: Lost: Our intelligence? Why? *American Psychologist*, 1964, 19, 871–882
- Osborn A. F.: *Applied imagination*. New York 1957
- Parloff M. B.: Creativity research program: a review, in: C. W. Taylor (Hrsg.), *Climate for creativity*. New York 1972
- Pribram K. H.: Neurological notes on the art of educating, in: E. R. Hilgard (Hrsg.), *NSSE Yearbook*. Chicago 1964
- Roe A.: The making of a scientist. New York 1952
- Roe A.: Psychological approaches to creativity in science, in: M. A. Coler (Hrsg.), *Essays on creativity in the sciences*. New York 1963
- Taylor C. W. (Hrsg.): *Research conference on the identification of creative scientific talent*. Salt Lake City 1959
- Torrance E. P.: *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs N. J. 1962
- Torrance E. P.: *Gifted children in the classroom*. New York 1965
- Torrance E. P.: Group dynamics and creative functioning, in: C. W. Taylor (Hrsg.), *Climate for creativity*. New York 1972
- Vernon P. E.: Creativity and intelligence. *Educational Research*, 1964, 6, 163–169
- Wallach M. A. u. Kogan N.: *Modes of thinking in young children*. New York 1965
- Weisberg P. S. u. Springer K. J.: Environmental factors in creative function. *Archive of General Psychiatry*, 1961, 5, 554–564
- Yamamoto K.: Threshold of intelligence in academic achievement of highly creative students. *Journal of experimental Education*, 1964, 32, 401–405.

gegebene Bildungsreform oder das Ende der Menschheit ist nicht mehr abzuwenden.

Diese Behauptung mag man zunächst für übersteigert, für utopisch und für eine simplification terrible halten. Aber folgen wir einmal einem Physiker, der 1905 mit seinem berühmten Essay über die spezielle Relativitätstheorie den wahrscheinlich entscheidenden theoretischen Schritt auf dem Weg zu einem der Höhepunkte moderner Industrielentwicklung und damit zu der leider möglichen Totalvernichtung der Menschheit, zu ihrem endgültigen Massenselbstmord, getan hat, dem Physiker Albert Einstein, der sich durch einen ungewöhnlich hohen Grad von Abstraktionsvermögen auszeichnete. Er schrieb in seinem «Appell an die Völker der Erde» unter anderem «Am Ende des Weges zeichnet sich immer deutlicher das Gespenst der allgemeinen Vernichtung ab. Wir können nur unablässig immer und immer wieder warnen. Wir können in unserem Bemühen nicht erlahmen, den Völkern der Welt, zumal ihren Regierungen das unerhörte Unglück bewußt zu machen, das sie mit aller Bestimmtheit heraufbeschwören, wenn sie ihre *Haltung gegeneinander* und ihre Auffassung von der Zukunft nicht grundlegend ändern.» ... «Wir brauchen eine *wesentlich andere Denkungsart*, wenn die Menschheit am Leben bleiben soll.» Einstein steht hier nicht allein; es gibt eine wachsende Zahl anderer Denker, die zu gleichen oder ähnlichen Ergebnissen kamen. Uebrigens gelangt jeder, der über die Situation genügend intensiv nachdenkt, auf diese Alternative.

Eine Aenderung der «*Haltung gegeneinander*», eine *wesentlich andere Denkungsart*, das sind pointiert pädagogische und andragogische (andros = Mann, also Erwachsenenbildung) Aufgaben, und zwar Aufgaben, welche die angesichts der ungeheuren Fülle von Reformliteratur sehr vermifste Gesamtkonzeption geben können, die über die riesige Zahl von Einzelproblemen eine einheitlich-umgreifende Linie ziehen und die einen geschlossenen Stil und

Bildung im Industriezeitalter

F. Ruthel

Zum Akzent der anstehenden Bildungsreform

Vor wenigen Jahrzehnten noch war das Bildungsproblem kaum ein Thema, womit sich Politiker und Parlamente befaßten; heute ist es eines ihrer vorrangigsten Anliegen,

und darüber – als einen Grund zur Hoffnung – muß man sich sehr freuen. Wer Zeit genug hat, über die Bildung jenseits des gehetzten, streifbeladenen Arbeitstempos nachzudenken, kommt geradenwegs zu der Alternative: Entweder gelingt die dem Industriezeitalter ultimativ auf-