

Intelligenz¹

WOLFGANG JANTZEN

(1) 1. Bezogen auf das Individuum die hierarchisch strukturierte Gesamtheit jener Fähigkeiten, die das Niveau und die Qualität der Denkprozesse, sich an wechselnde, vor allem unbekannte Bedingungen der objektiven Realität anzupassen, bestimmen, so z. B. in Form der sensomotorischen, der anschaulichen, der konkret-operativen und der formal-logischen Ausprägungsform der Intelligenz.

2. Die Fähigkeit des Individuums im Vergleich zu einer Population bestimmte Typen von konstant gesetzten Aufgaben umfassender, schneller bzw. auf höherem Niveau in der gleichen Zeit lösen zu können.

3. Soziale Schicht derjenigen Menschen, die von ihrer gesellschaftlichen Funktion her vorwiegend geistige Arbeit leisten, also die soziale Tätigkeit von Intellektuellen wahrnehmen.

(2) 1. Intelligenz ist Ausdruck eines spezifischen Aspektes der Entwicklung der Persönlichkeit, ihres Hierarchisierungsgrades. Dieser kann als Erwerb bzw. realisiertes Profil bestimmter Klassen von Invarianzen, d.h. Bedeutungsstrukturen, begriffen werden. Intelligenz ist Ausdruck der im Prozess der Tätigkeit in Form von Operationen angeeigneten Bedeutungsstrukturen und kann auf dieser Grundlage in Form von Lösungsalgorithmen auf informationsverarbeitende technische Systeme (künstliche Intelligenz) übertragen werden. In dieser Form ist Intelligenz zugleich die Realisierung eines Maximums an Informationsverarbeitung (Problemlösen) in einem gegebenen Zeitquantum, d.h. ein direktes Maß abstrakter Arbeit. Von ihr zu unterscheiden ist Kreativität als Ausdruck des schöpferischen Prozesses in der Orientierungshandlung in der Bewältigung neuer Aufgaben, bevor in die Lösung der Aufgabe selbst (geistig oder praktisch) eingetreten wird. Dieser schöpferische Prozess realisiert sich über den Prozess der Kooperation mit anderen Menschen (oder dessen interiorisierte Verlagerung in die Prozesse der Innenwelt im Rahmen der Herausbildung der inneren Position und der Genese des reflexiven Ichs in der Pubertät). Indem auf Erfahrungen anderer (unmittelbar oder reflexiv) zurückgegriffen wird, werden interindividuell Lösungen möglich, die zunächst intraindividuell (bzw. spontan) noch nicht möglich sind. Dieser Prozess der Organisierung der schöpferischen Potenzen in der Tätigkeit kann als je historischer Ausdruck von Begabung (als sozial geschaffener Möglichkeit der Bewegung im Orientierungsteil der Tätigkeit) begriffen werden, deren inhaltliche Seite durch die bisher in der Persönlichkeitsstruktur geronnene Tätigkeit (Fähigkeitsprofil) bestimmt ist. Von Intelligenz ist ferner zu unterscheiden die sinnhafte Perspektiventwicklung der Persönlichkeit, also deren komplizierte und widersprüchliche motivationale Gerichtetheit im Prozess der aktiven Gestaltung des eigenen Lebens.

2. Intelligenz ist im Bezug zur Population Ausdruck der Wertübertragung durch erzieherische Arbeit im Prozess der Vermittlung des in Systemen von Bedeutungen in Produktion, Kultur und Sprache objektiviert vorhandenen gesellschaftlichen Erbes in die Fähigkeiten der nächsten Generation. Intelligenztests messen diese Fähigkeiten im Vergleich zur Population in ihrer allgemeinen räumlichen und zeitlichen Dichte der Realisierung bei Konstantsetzung der inhaltlichen, gebrauchswertschaffenden, konkreten Seite der Arbeit. Sie versuchen also den Wertaspekt der Arbeitskraft im Intelligenzquotienten als allgemeinen Ausdruck der gelungenen pädagogischen Arbeit der Erzieher (Eltern, Lehrer usw.) zu erfassen. Das Testergebnis (der IQ) misst damit abstrakte Arbeit unter durchschnittlichen, durch die Testanweisungen konstant gesetzten gesellschaftlichen Bedingungen zum Zwecke der Vorhersage weiterer Steigerung des Arbeitsvermögens (durch rationellen Einsatz weiterer Erziehungs- und Bildungsprozesse wie z.B. Abitur, Studium usw.) oder der Reduzierung

¹ Erschienen in: In: H. J. Sandkühler (Hrsg.): Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften. Bd. II. Hamburg: F. Meiner 1990, 696-701

bzw. qualitativen Umgestaltung wertbildender Arbeit der Erzieher (Überweisen in die Sonderschule, Zuschreibung von „Bildungsunfähigkeit“ usw.).

(3) Eine kurze allgemeine philosophische Einführung liefern die Grosse Sowjetische Enzyklopädie (Great Soviet Encyclopedia 1976, Vol.10, 317) sowie Ritter (1976, Bd. 4, 448). In die psychologischen Aspekte, insbesondere der Intelligenzmessung, führen u.a. ein Arnold, Eysenck und Meili (1980, Bd. 2, 997-1006), Hermann u.a. (1977, 213-227) sowie die New Encyclopedia Britannica (1984, Vol.9, 672-679). Eine ausführliche Einführung in Handbuchform gibt zu unterschiedlichen Aspekten biologischer und psychologischer Forschung Sternberg (1982). Die soziale Funktion der Intelligenz wird abgehandelt u.a. bei Hörz u.a. (1983, 400-405) sowie bei Klaus/Buhr (1985, 579-580). Alle vorgefundenen Definitionen setzen deutlich andere Akzente als hier entwickelt. Das Hierarchisierungsproblem wird nur z.T. aufgegriffen und nahezu ausschließlich in der Darstellung der Theorie von Piaget modelliert. Die entsprechenden Konzeptionen von Spitz (1972), Riegel (1975) bzw. aus der sowjetischen Psychologie werden in der Regel nicht mit einbezogen. Bei der Darstellung der Intelligenzmessung wird an keiner Stelle der untersuchten Hand- und Wörterbücher die Frage der Erfassung des Wertes der Arbeitskraft diskutiert. Bei der soziologischen Behandlung der Problematik (Intelligenz als soziale Schicht) wird nicht hinreichend zwischen organischer und traditioneller Intelligenz unterschieden (Intellektuelle).

(4) Bereits im Lateinischen bezeichnet „*intelligentia*“, das sich von „*intellegere*“ („dazwischen auswählen“) herleitet, die höhere Erkenntnistätigkeit. In der Lehre des Thomas von Aquin wird *Intelligentia* zur Bezeichnung der Engel, als von der Materie getrennten, immer aktuell erkennenden Substanzen verwendet. Im französischen Absolutismus wird der Monarch als „*intelligence de l'etat*“ bezeichnet; ab Mitte des 19. Jahrhunderts wird in Frankreich der Begriff im Plural als „*les intelligences*“ auf die mündigen Staatsbürger verwendet (Ritter 1976, Bd. 4, 446 f).

In der klassischen bürgerlichen Philosophie werden Verstand und Vernunft als unterschiedliche Formen der Realisierung des individuellen Erkenntnisvermögens unterschieden. Der Verstand ist nach Kant auf das Denken der einzelnen Erfahrung mit Hilfe von Begriffen, Urteilen, Regeln gerichtet, während die Vernunft sich auf das „absolute Ganze der Erfahrung“ richtet (Klaus/Buhr 1985, 1265). Bei Spinoza geht die Vernunft über den Verstand (als Ausdruck des Willens, der zum Wissen über die Dinge führt) hinaus, indem sie die Orientierung in den Dingen durch Aufhebung der Affekte in der Vernunft zur Vollständigkeit der Idee führt (1982). Allgemein wird Vernunft als „das ursprüngliche kritische Wesen des Menschen gefasst, sich vom Überlieferten und Überkommenen zu emanzipieren“ (Klaus/Buhr 1985, 1262). Erst mit der Binnendifferenzierung der bürgerlichen Gesellschaft einhergehend entwickelt sich die heutige begriffliche Dimension der Kategorie Intelligenz in psychologischer Hinsicht, die weitgehend an die Stelle der Kategorie „Verstand“ in der klassischen deutschen Philosophie tritt (Great Soviet Encyclopedia 1976, Vol.10, 317). In der Entwicklung der bürgerlichen Ideologie im Kapitalismus wird das Klassenverhältnis als „Höherwertigkeit“ der herrschenden Klasse sowohl theologisch (z.B. im Calvinismus beginnend) als auch soziologisch und biologisch (im Sozialdarwinismus) als gottgegeben und naturnotwendig in gegenüber dem Feudalismus neuer Weise begründet. Durch die Auslese der Eliten (im Prozess des „*survival of the fittest*“ bzw. im Sinne der calvinistischen Prädestinationslehre) werde der Prozess der Aufrechterhaltung des gesellschaftlichen Fortschritts wie der gesellschaftlichen Ordnung gesichert. „Fortschritt“ meint in dieser Beziehung sowohl die Weiterentwicklung der Produktivkräfte wie die Aufrechterhaltung der Produktionsverhältnisse gegen die „Minderwertigen“, die „*descendants*“ (Nietzsche), die wesentlich im Proletariat ausgemacht werden (vgl. Jantzen 1986). In der Realisierung neuer Produktions- wie Reproduktionsbedingungen (Gesundheitswesen, Sozialversicherung, schulische Bildung) zur Sicherung der erweiterten Reproduktion der imperialistischen Gesellschaft wie als notwendiger Kompromiss in den Klassenkämpfen dem Kapital durch die Arbeiterbewegung abgezwungen (vgl. z.B. die Bismarcksche Sozialgesetzgebung) differenzieren sich zunehmend die Gruppen der traditionellen wie organischen „Intelligenz“ (im Sinne I. als soziale Schicht; Intellektuelle). In diesem Prozess kommt es in der institutionellen Ausdifferenzierung insbesondere der

sozialen Infrastruktur (Krankenversicherung, Renten- und Altersversicherung, Jugendpolitik, Schulpolitik, Entwicklung des Gesundheitswesens usw.) zu zunehmend komplizierteren gesellschaftlichen Verhältnissen, in denen die Realisierung des „Fortschritts“ für die herrschende Klasse in der sozialen Reproduktion der Gesellschaft als aktive Bevölkerungspolitik zu gestalten ist. D.h. für den Einzelfall werden zunehmend Urteile abverlangt über die Notwendigkeit und Adäquatheit sozialer Transfers in individuelle Leistungs- und Fähigkeitserstellung. Dieser Prozess wurde bereits im vorigen Jahrhundert, insbesondere was die Individualisierung und Auslese der „Minderwertigen“ betraf (Arbeiter, andere Rassen, Frauen, Behinderte usw.), mit dem Mittel der Anthropometrie, insbesondere der Schädelmessung, zu realisieren versucht (Gould 1983, Kap. 2-4), die um die Jahrhundertwende ihre Ersetzung durch die Intelligenzmessung findet. Der erste Intelligenztest, durch Binet zu Zwecken der Förderdiagnose 1905 geschaffen, wird sehr schnell zum Mittel der Auslese „schwachbegabter“ Schüler. In Form des Army-Alpha und Army-Beta-Tests werden in den USA Gruppentestverfahren zur schnelleren Realisierung bevölkerungspolitischer Entscheidungen entwickelt und im Kontext des 1. Weltkrieges im amerikanischen Heer zu Ausleseentscheidungen verwendet. Intelligenztests werden in der Folge zum aktiven Mittel der Steuerung der Einwanderungspolitik in den USA, der schulischen Selektion im Übergang zu weiterführenden Schulen in Großbritannien (Gould 1983, Kap. 5) sowie der bevölkerungspolitischen Selektion (z.B. im Zwangssterilisationsverfahren im Hitlerfaschismus).

Intelligenz als Ausdruck individueller, hierarchisch gegliederter Entwicklung unterschiedlicher Modi des Denkens und der Erkenntnisverarbeitung wurde insbesondere durch die zunehmende Erforschung kindlicher Entwicklungsprozesse im Hinblick auf ihre diskontinuierlichen Übergänge sichtbar. Hier sind die Arbeiten des Schweizer Psychologen Piaget (1975) von vorrangiger Bedeutung. Er unterscheidet neben der sensomotorischen Intelligenz in den ersten 18 Lebensmonaten die präoperational-anschauliche Intelligenz bis zum Schulbeginn von der konkret-operativen Intelligenz im frühen und mittleren Schulalter sowie der formal-logischen Intelligenz, die sich im Alter von 11-12 Jahren zu realisieren beginnt. Neben der Theorie Piagets sind es vor allem Arbeiten sowjetischer Psychologen zum Aufbau unterschiedlicher Niveaus des Abbildes und der Tätigkeit wie ihrer Entwicklung und krisenhaften Übergänge, die sich mit der qualitativ-hierarchischen Gliederung der Intelligenz befassen. Hinzu treten Untersuchungen der Intelligenz als Prozess des Denkens und der Gedächtnisbildung, z.T. in Form der Computersimulation bzw. als Schaffung „künstlicher Intelligenz“ in Form der Übertragung von Operationen als Lösungsalgorithmen auf Systeme der elektronischen Datenverarbeitung. Insgesamt erlangen diese Theorien zu qualitativen Aspekten der Intelligenz zunehmende Bedeutung für die Modellierung pädagogischer und psychotherapeutischer Prozesse.

(5) Innerhalb der nichtmarxistischen Forschung werden in der Regel der individuenzentrierte wie der populationsorientierte Aspekt der Intelligenz nicht systematisch getrennt, obwohl berechtigte Zweifel bestehen, ob Intelligenztests all jene Aspekte messen, die bei der individuenbezogenen psychologischen Analyse als relevant erscheinen. Dies zeigt sich bei der Forschung zu Gedächtnis und Lernen, zu künstlicher Intelligenz usw. (vgl. Sternberg 1982) an der ungelösten Frage der Erfassbarkeit und Bestimmbarkeit von Kreativität (Wallner 1987) wie im Rahmen der qualitativen Unterschiede der Intelligenz auf verschiedenen Niveaus sensu Piaget. Bei einerseits sehr vielen, in der testorientierten Erfassung nicht berücksichtigten, wichtigen Aspekten fehlt andererseits eine umfassende Theorie psychischer Prozesse, insbesondere unter Einschluss emotional-motivationaler Aspekte, die die Befunde erst systematisch diskutierbar machen würde. Im Rahmen der populationsorientierten Intelligenzmessung gilt immer noch im wesentlichen, dass „Intelligenz ist, was der Intelligenztest misst“ (Boring). Die Gültigkeit von Tests wird bestimmt über wissenschaftliche Konventionen über Typen von Aufgaben, die zur Intelligenzmessung geeignet sind (inhaltliche Validität), Klassen von korrelativen Zusammenhängen, für die bestimmte Tests und Testaufgaben typisch sind (faktorielle Validität), oder durch die optimale Vorhersage von Expertenurteilen oder Schulleistungen (Vorhersagevalidität). Die Zuverlässigkeit (Reliabilität) wird durch die Überein-

stimmung der Leistungen in verschiedenen Durchgängen bzw. als hohe Homogenität der Aufgabenlösung in einem Durchgang (split-half-Reliabilität), die Objektivität durch die Übereinstimmung der Auswertungsergebnisse bei verschiedenen Beurteilern bestimmt. Obwohl diesen Tests in der Regel also keine Theorie sondern pragmatische Alltagsurteile bzw. empirische Klassifikationen von Aufgabentypen zugrundeliegen, wird auf der Basis der ermittelten und in der Regel relativ konstanten Werte, insbesondere von konservativen gesellschaftlichen Standpunkten aus, auf einen hohen Anteil biologischer Vererbung am Testwert geschlossen (vgl. Gould 1983). Belege hierfür werden vorrangig in Zwillings- wie Adoptivstudien gesucht. Auf der Basis der Arbeit von Jensen (1969) wird von 80 % Erbanteil am IQ (Intelligenzquotient) ausgegangen, wobei zugleich zwei Niveaus der Intelligenz unterschieden werden: Level I liege in allen Bevölkerungsschichten vor, Level II nur in höheren Bevölkerungsschichten bzw. vorrangig bei Angehörigen der weißen Rasse. Diese Befunde sind aus einer Reihe von empirischen wie mathematischen Gründen nicht zu halten. Die Korrelationen in Zwillingsstudien sind aufgrund der Stichprobenauswahl wie aus mathematischen Gründen systematisch überhöht (Lewontin u.a. 1985, Seidler 1981); die früheren Ergebnisse in Adoptivstudien haben sich in neueren Untersuchungen nicht bestätigt. Die mathematische Methodologie zur Berechnung von Erblichkeitskoeffizienten erweist sich als zunehmend für den Bereich der Intelligenz unhaltbar (vgl. Kempff 1982, Tack 1983).

(6) 1. Das Problem der individuellen Entwicklung der Intelligenz erweist sich aus marxistischer Sicht als Problem der Herausbildung des Hierarchieaspektes der Persönlichkeit (vgl. Jantzen 1987a), der wesentlich mitbestimmt ist durch die Weite und Reichhaltigkeit der (nicht entfremdeten) Beziehungen des Menschen zur Welt, wie die sinnhafte Perspektivbildung im Prozess der Entwicklung (Leont'ev 1979, 207 ff). Wesentlich für die Entwicklung der Intelligenz ist auf jedem Niveau ein sozialer Verkehr, der Lernen in der „Zone der nächsten Entwicklung“ organisiert, also in jenem Bereich, in dem Aufgaben alleine noch nicht, jedoch mit Hilfe anderer gelöst werden können. Diese Zone wird nicht nur durch kognitive Komponenten bestimmt, sondern auch durch sinn- und gefühlshafte, wie z.B. Vertrauen oder Zuneigung zu den Kooperierenden. Unter Bedingungen der systematischen Organisation dieses Prozesses werden Niveaus, wie die von Piaget angegebenen, z.T. erheblich früher erreicht und schneller durchlaufen. Dies belegen Einzelfallbeispiele, wie z.B. das des Ehepaares Nikitin (1984, S. 175), dessen Kinder bereits (bei insgesamt harmonischer Entwicklung) im Alter von 3 ½ Jahren wie Erstklässler rechnen und schreiben konnten, ebenso wie kulturelle Vergleiche. Zwar ist die Reihenfolge der Entwicklungsstufen gegeben, innerhalb derer die Hierarchisierung der Intelligenz erfolgt, ihr Inhalt wie der Zeitpunkt ihres Auftretens sind jedoch wesentlich sozial determiniert. Vorrangige Bedeutung für die Entwicklung der Intelligenz hat die Entwicklung der Orientierungstätigkeit über die Lösung der Aufgabe vor Eintritt in die Lösung. Diese Orientierungstätigkeit wurde vielfältig erforscht (vgl. Galperin 1969). In ihrer entfalteteten Form wird durch den pädagogischen Prozess all das an Eigenschaften entwickelt, was gemeinhin unter den allgemeinen Charakteristika von Begabung verstanden wird (Galperin 1966). Auf ihrer Entwicklung beruht das geistige Schöpfungstum (Nikitin 1984, 145), das als geistige Durchdringung der Aufgabe vor ihrer Bearbeitung zugleich durch die Schaffung der Flexibilität der Orientierungstätigkeit auf der Ebene innerer Abbilder als Kern der Entwicklung von Kreativität zu begreifen ist, die somit in dialektischer Beziehung zur Herausbildung der Intelligenz steht (vgl. Jantzen 1987b, 1988). Innerhalb der marxistischen Psychologie (vgl. Leont'ev 1979, Boshowitsch 1979/80, Jantzen 1987a) wurden zahlreiche innere Zusammenhänge des sinnhaften und systemhaften Aufbaus der psychischen Prozesse geklärt, die mehr und mehr die systematische Herausbildung von Intelligenz im Prozess der pädagogischen Förderung begreifbar und steuerbar machen. Bezüglich der biotischen Grundlagen dieses Prozesses ist davon auszugehen, dass diese bereits außerordentlich früh Prozessen der sozialen Determinierung unterliegen und auch scheinbar angeborene Begabungen wie Tonhöregehör u.ä. sozial hervorgebracht sind. So verfügen Personen, die als natürliche Sprache eine tonale Sprache sprechen (z.B. vietnamesisch) jeweils über ein ausgebildetes Tonhöregehör (Leont'ev 1960). Forschungen zur Bedeutung des Temperaments als wesentlicher Dimension zur Gestaltung früher Wechselbeziehungen zwischen Kind und Erwachsenen so-

wie der Entwicklung des Temperaments im ontogenetischen Prozess selbst (Rusalov 1987) legen ebenso wie die um Null liegenden Korrelationen zwischen frühen Entwicklungsquotienten und späterem IQ nahe, Intelligenz als echte Neubildung in der Ontogenese auf der Basis naturhistorischer Möglichkeitsräume zu sehen, deren formale Charakteristika durch die dynamische Lokalisation der höheren kortikalen Funktionen (vgl. Luria 1973) für alle Menschen in gleicher Weise gegeben sind, jedoch im Prozess der realen Lebensgeschichte und bereits auf Basis frühester formaler Tätigkeitscharakteristika der Individuen (Temperament) bei gleichzeitig sozial determinierter Interaktionskompetenz und Möglichkeit der Erwachsenen (Schichten- und Bildungsspezifika) zur unterschiedlich breiten wie schnellen Herausbildung einzelner hierarchischer Niveaus (insbesondere des konkret-operativen, oberbegrifflichen wie des formallogischen Niveaus) führen. Marxistische Forschung bestreitet nicht die Bedeutung der biotischen Ebene für die Existenz der psychischen wie sozialen, geht aber von einer wesentlichen Determinierung der je niederen Ebenen durch die höheren aus. Im Prozess dieser Wechselwirkung findet zugleich die Herausbildung allgemeiner menschlicher Möglichkeiten wie ihre Individualisierung im konkret historischen Prozess statt. Dieser Prozess realisiert sich als die Übernahme sozialhistorisch im gesellschaftlichen Prozess vergegenständlichter Bedeutungen durch die sinnhafte Tätigkeit in subjektiv verfügbaren Bedeutungssystemen (Systeme von Operationen), die als geistige Werkzeuge und Mittel nunmehr in algorithmisierter Form auch auf Maschinen übertragen werden können (Leont'ev und Panov 1963). In dieser Form kann Intelligenz in ihrer abstrakten Seite als möglichst effektive Weise der Problemlösung betrachtet werden (Klix 1983), d.h. maximale Verarbeitung von Informationen (beliebiger Art) in einem Zeitquantum.

2. Intelligenztests wurden bereits früh von marxistischer Seite kritisiert: Zum einen darin, dass durch Selektion mittels der Tests das Bildungsmonopol der herrschenden Klasse gesichert werde, zum anderen aufgrund der Annahme der Konstanz des IQ. International sich entsprechende Forschungsergebnisse zeigen deutlichen IQ-Zuwachs bei unterschiedlichen Schülerjahrgängen im Zusammenhang mit Änderungen des Bildungssystems bzw. der nationalen Kultur. So wurden bei vergleichenden Schüleruntersuchungen in Leipzig an 6.-10.Klässlern 1968 und 1976 für die Gesamtheit der Schüler höhere IQ-Werte zwischen 10 und 15 Punkten gefunden (Mehlhorn 1987, S. 45 f.) Die Höhe des IQ hängt also letztlich deutlich vom Einsatz gebrauchswert- (konkrete Fähigkeiten) wie wertschaffender Arbeit (Intelligenz, Denkvermögen usw.) im Erziehungs- und Bildungsprozess ab. Da der Intelligenztest durch völlige Konstantsetzung der konkreten Seite des Arbeitsprozesses (identische Aufgaben, identische Instruktion, identisches Zeitlimit) weder die Zone der nächsten Entwicklung der Schüler durch Kooperation erfassen kann noch über die Aufgaben des Tests hinaus irgendwelche konkreten Fähigkeitsprofile, kann sich der Messwert des Tests nur auf Durchschnittsgeschick und Verausgabungsfähigkeit formaler Qualitäten wie Aufmerksamkeit, Belastbarkeit usw. beziehen, also die abstrakte Seite des Arbeitsprozesses als „Verausgabung menschlicher Arbeitskraft im physiologischen Sinne“, nach deren Maß sich aufgrund des Wertgesetzes die Arbeitskraft tauscht (Marx, MEW 23, 61 u. 54 f.). Schachtel (1937) arbeitet in der Analyse unterschiedlichster Testverfahren heraus, dass der ermittelte Zahlenwert des Testverfahrens einen „rationalen Versuch der Prognose menschlichen Verhaltens bedeutet“ (612) und dass der „wirtschaftliche Erfolg“ bzw. das „Bestehen in der Konkurrenz“ zum Maßstab der Persönlichkeit wird (620). Systematisch in Verbindung gesetzt zur Marxschen Kritik der politischen Ökonomie wird die gesellschaftliche Funktion von Tests durch Jantzen (1985): Tests dienen der Erfassung des Wertes der Arbeitskraft und ermöglichen damit bevölkerungspolitische Entscheidungen über die weitere Verwendung dieser Arbeitskraft, wie über den Einsatz wertbildender Arbeit von Pädagogen, Ärzten usw. zu ihrer Herstellung und Wiederherstellung.

(7) *Forschungsdesiderate zu (6)* Zu 1: Der kategoriale wie empirische Zusammenhang von Intelligenz mit Kreativität (Schöpferium) und Begabung ist in vielerlei Hinsicht noch ungeklärt. Insbesondere ist eine genauere Erarbeitung des Zusammenhangs von Intelligenz, Begabung und Fähigkeitsstruktur mit Prozessen der Sinn- und Motivbildung in der Tätigkeit erforderlich. Zu 2: Die

gesellschaftliche Zusammenhang des Wertübertragungsprozesses in der Reproduktion der Arbeitskraft bedarf im Rahmen einer allgemeinen gesellschaftswissenschaftlichen Erforschung des Verhältnisses von individueller und kollektiver Subjektivität ebenso seiner Aufklärung wie die Wirkweise des Wertgesetzes in der Vermittlung von Produktion und Reproduktion vertieft bearbeitet werden muss (als ersten Ansatz siehe Dankwerts 1981)

Literatur:

- Arnold, W., Eysenck, H.J., Meili, R. (Hrsg.), 1980, Lexikon der Psychologie, Freiburg, Bd. 2, 997-1006
- Boshowitsch, Lydia I., 1979, Etappen der Persönlichkeitsentwicklung in der Ontogenese, Sowjetwissenschaft/ Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, 32, 7, 750-762, 8, 848-858, 33 (1980) 4, 417-428
- Dankwerts, D., 1981, Grundriss einer Soziologie der sozialen Arbeit und Erziehung. Weinheim, 2. Aufl.
- Galperin, P.J., 1966/67, Orientierungstypen, Herausbildung von Begabungen, programmierter Unterricht. Wiss. Zeitschr. d. Päd. Inst. Güstrow 5, Reihe Grundstudium, Sondernummer, 17-19
- Galperin, P.J., 1969, Zur Untersuchung der intellektuellen Entwicklung des Kindes. Sowjetwissenschaft/Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, 22, 1270-1283
- Great Soviet Encyclopedia, 1976, Vol. 10. New York, 317
- Hörz, H. u.a. (Hrsg.), 1983, Philosophie und Naturwissenschaften. Berlin/DDR, 400-405
- Jantzen, W., 1985, Zur gesellschaftlichen Funktion der Testdiagnostik. Jahrbuch für Psychopathologie und Psychotherapie, 5, 94-101
- Jantzen, W., 1986, Elite und Masse. Marxistische Blätter, 24, 1, 18-22
- Jantzen, W., 1987a, Allgemeine Behindertenpädagogik, Bd. 1. Sozialwissenschaftliche und psychologische Grundlagen. Weinheim
- Jantzen, W., 1987, Begabung und Intelligenz. Behindertenpädagogik, 26 (1987b) 4, 342-357 (Teil I) sowie 27 (Teil II)
- Jensen, A.R., 1969, How much can we boost IQ and scholastic achievement? In: Environment, Heredity, and Intelligence. Harvard Educational Review. Reprint Series, No. 2, 1-123
- Kempff, W., 1982, Mythen der Intelligenzforschung. Unterricht Biologie 6 H. 72/73, 8/9, 43-48
- Klaus, G., Buhr, M., 1985, Philosophisches Wörterbuch. Berlin/West, 13. Aufl. Bd. 1, 579-580
- Klix, F., 1983, Begabungsforschung - ein neuer Weg in der kognitiven Intelligenzdiagnostik. Zeitschrift für Psychologie, 191, 360-387
- Leont'ev, A.N., 1960, Das Biologische und das Soziale in der Psyche des Menschen. Voprosy psichologii (Fragen der Psychologie), 6, 6, 23-38 (russ.)
- Leont'ev, A.N., Panov, D. Ju., 1963, Die Psychologie des Menschen und der technische Fortschritt. Probleme und Ergebnisse der Psychologie. Sonderheft Ingenieurpsychologie, Berlin/DDR, 1-19
- Leont'ev, A.N., 1979, Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit. Berlin/DDR
- Lewontin, R., Rose, S., Kamin, L.J., 1985, Zu Paaren treiben. Lehren aus der Zwillingsforschung. Kursbuch Bd. 80, Mai, 22-38
- Luria, A.R., 1973, The working brain. Harmondsworth/Middlesex
- Marx, K., Engels, F.: Werke (MEW). Berlin/DDR Bde. 2, 4, 23
- Mehlhorn, Gerlinde, Mehlhorn, H.G., 1987, Man wird nicht als Genie geboren. Berlin/DDR
- New Encyclopedia Britannica, 1984, Chicago, Vol. 9, 672-679
- Nikitin, B., Nikitin, Lena, 1984, Modell frühkindlicher Erziehung. Köln
- Piaget, J., 1975, Werke in zehn Bänden. Stuttgart
- Riegel, K., 1975, Dialectic operations: The final period of cognitive development. Human Development 16, 346-370

- Ritter, J., Gründer, K. (Hrsg.), 1976, Historisches Wörterbuch der Philosophie. Basel, Bd. 4, 445-448
- Rusalov, W.M., 1987, Biologische Grundlagen individueller Unterschiede. Jahrbuch für Psychopathologie und Psychotherapie, 7, 34-54
- Seidler, H., 1981, Zur Kontroverse über Erb- und Umweltfaktoren der Intelligenz. Humanbiologische Aspekte. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 2, 3, 157-187
- Spinoza, B., 1976, Die Ethik. Stuttgart
- Spitz, R., 1972, Eine genetische Feldtheorie der Ichbildung. Frankfurt/M.
- Sternberg, R.J. (Ed.), 1982, Handbook of human intelligence. Cambridge
- Wallner, M., 1987, Kreativitätsforschung in den USA (Literaturbericht). Deutsche Zeitschrift für Philosophie 35, 9, 832-840