

**Bericht über die 4. Tagung
Entwicklungspsychologie**

(Berlin, 30. 9.-3. 10. 1979)

Im Auftrag des Vorbereitungskomitees
herausgegeben von
Rainer K. Silbereisen
unter Mitwirkung von Sabine Walper

ÜBERLEGUNGEN ZU EINER ANGEWANDTEN
ENTWICKLUNGSPSYCHOLOGIE

Leo Montada
Fachbereich I - Psychologie
Universität Trier

Ziehen Sie eine beliebige Stichprobe aus der Menge der Aufgaben des praktisch arbeitenden Psychologen. Zum Beispiel: Schullaufbahnberatung, Forensische Begutachtung, Partnerschaftstherapie, Planung eines Vorschul-Curriculums, Politikberatung in unterschiedlichen Bereichen. Sie werden feststellen, daß es kaum eine Aufgabe gibt, in der nicht entwicklungspsychologisches Wissen gebraucht würde.

Es wäre schön, wenn jeder Diplompyschologe unter Benutzung einer Universitätsbibliothek die auftauchenden Fragen beantworten könnte. Ich fürchte, das ist nicht so. Einerseits herrscht in vielen Bereichen ein Informationsnotstand, andererseits sind die Absolventen der Hochschule für die Informationssuche nicht gut vorbereitet.

Meines Wissens gibt es nämlich an keiner deutschsprachigen Hochschule das Fach "Angewandte Entwicklungspsychologie". Das ist insofern überraschend, als die Anwendung entwicklungspsychologischer Erkenntnisse oder Überzeugungen weit verbreitet ist. Über die naive Entwicklungspsychologie von Eltern, Lehrern, Richtern, Bildungsplanern und Gesetzgebern ist viel geschrieben worden.

Wir brauchen nur an die vielerlei Altersnormen in unserem Rechtssystem zu denken (Strafrecht, Wahlrecht, BGB, Jugendschutzgesetz, Familienrecht, Arbeitsrecht, Straßenverkehrsordnung usw.), und es wird uns bewußt, in wie vielen unterschiedlichen Bereichen entwicklungspsychologische Überzeugungen Anwendung finden. Und Altersnormen machen nur einen geringen Teil der Gegenstände der Entwicklungs-

psychologie aus.

Welche Entscheidungen in welchen Bereichen auch anstehen - die Festlegung von Unterrichtsstoffen oder des Sorgerechts, die Regelung des Rentenalters oder die Bestrafung eines Vergehens - sie setzen entwicklungspsychologische Erkenntnisse (ersatzweise Vorurteile) voraus.

Angewandte Entwicklungspsychologie ist m.E. weder durch ein Berufsfeld (Schule, psychiatrische Klinik, Gericht, Erziehungsberatung, Säuglings- oder Altersheim), noch durch spezifische Interventionsziele (wie Prävention, Optimierung, Rehabilitation) oder Interventionsformen (wie Ausbildung, Beratung, Therapie ...) zu definieren. Stattdessen bildet eine begrenzte Zahl von miteinander verbundenen Problemklassen eine angemessene Definitionsgrundlage, die in allen Berufsfeldern des Psychologen auftauchen können. Dies sind:

- (1) Prognose von Merkmals- und Verhaltensänderungen,
- (2) Begründung von Entwicklungszielen,
- (3) Bewertung von Entwicklungsbedingungen,
- (4) Planung' und Evaluation von Interventionsmaßnahmen.

Ich will im folgenden zunächst einige Erläuterungen zu diesen vier Problemklassen geben, danach werde ich auf das Verhältnis von Theorie, Grundwissenschaft und Anwendungspraxis zu sprechen kommen, um nach einer Auflistung von Forderungen an den entwicklungspsychologischen Forschungsbetrieb mit einigen Überlegungen über die Schwierigkeiten des Praktikers zu schließen, sich angesichts der Fülle relevanter Forschungsinformationen handlungsleitend zu orientieren.

1. Aufgaben einer Angewandten Entwicklungspsychologie

Wir haben nachzuweisen, daß die Entwicklungspsychologie Erkenntnisse generiert und generieren wird, die zu einer Lösung der genannten Probleme, zumindest aber zu einer konzeptuellen Differenzierung der Problemlage beitragen.

1.1 Prognose der Ausbildung und Veränderung von Persönlichkeitsmerkmalen

Jeder Maßnahme, ob sie das Ziel der Optimierung, der Prävention, der Korrektur oder der Rehabilitation hat, liegen Prognosen zugrunde, häufig auch dem Verzicht auf eine Maßnahme. Ohne Vorhersage der weiteren Entwicklung, drohender Störungen oder spontaner Remissionen, ohne Vorhersage von Spätfolgen und Nebenwirkungen einer Intervention fehlt jeder Entscheidung die Grundlage: Eine Maßnahme mag dringend geboten sein, sie mag überflüssig, unwirksam oder gefährlich sein, wir wissen das nicht (Montada & Philipp 1979).

Welche entwicklungspsychologischen Befunde und Theorien erlauben Prognosen? Als Basis für eine differentielle Entwicklungsprognose dienen heute meist Stabilitätskoeffizienten aus Längsschnittuntersuchungen. Die Berkeley-Growth-Study für die Entwicklung der Intelligenz (Bayley 1968), Terman & Odens (1959) Studien über die Entwicklung Hochbegabter, die Fels-Studie für einige Persönlichkeitsmerkmale (Kagan & Moss 1962), Studien zur Persistenz oder spontanen Remission von Störungen im Kindesalter (Clarizio 1969) oder im Erwachsenenalter (Lambert 1976) liefern klassische Beispiele für diesen Datentyp, dessen Leistungsgrenzen empirisch und gedanklich leicht aufzuzeigen sind.

Reicht der Prognosezeitraum über die übliche Test-Retestspanne hinaus, so ist für fast alle untersuchten Dimensionen beträchtliche Instabilität die Regel. Präzise Prognosen sind in diesen Fällen nicht möglich. Instabilität bedeutet, daß es größere interindividuelle Unterschiede in den entwicklungsmäßigen Veränderungen gibt. Instabilität muß aber nicht Zufälligkeit oder Gesetzlosigkeit bedeuten.

Als erstes wäre zu fragen, ob Personklassen mit hoher und solche mit niedriger Stabilität unterschieden werden können. Denken Sie beispielsweise an geschlechtsspezifische Stabilitätskoeffizienten aus der Fels-Studie. Als zweites könnte man Klassen mit gleichen Veränderungsmustern zu

identifizieren versuchen, also z.B. eine Klasse mit stetigem IQ-Anstieg von einer Klasse mit stetigem IQ-Abfall oder andere Verlaufstypen. Beispiele liefern die Analysen von Daten der Fels-Studie durch Sontag, Nelson & Baker (1958) und durch McCall, Appelbaum & Hogarty (1973). Regelmäßige Änderungsmuster sind prognostisch auswertbar; das hat schon Wohlwill (1973) gesagt.

Schwierigkeiten bereitet aber nicht nur die empirische Ermittlung von Änderungstypen (Typenbildung und -zuordnung sind immer ein haariges Problem!), sondern auch die Identifikation jener Merkmale, die eine Personklasse mit spezifischem Entwicklungsverlauf definieren und die dann in der Folge zur Verlaufsprognose herangezogen werden können. Dies können Charakteristika der Person, ihrer Umwelt oder ihrer Bezüge zur Umwelt sein, also auch spezifische Erfahrungen in unterschiedlicher zeitlicher Distanz. Die Suche nach solchen definierenden Merkmalen wird geleitet sein von Hypothesen über das Bedingungsgefüge von Entwicklungsverläufen.

Wir müssen zugeben, daß die Entwicklungspsychologie hier noch viel Arbeit vor sich hat. Aber es gibt richtungsweisende Ansätze. So versuchten Sontag wie McCall, und zwar nicht ohne Erfolg, Erziehungsstilvariablen mit Verlaufstypen der Intelligenzentwicklung zu korrelieren.

Die Dinge werden handlicher, wenn nicht Verläufe, sondern Ereignisse vorausgesagt werden sollen. Hier gibt es Beispiele aus sehr verschiedenen Forschungsbereichen, aus der Pädagogischen Psychologie für den drop-out, aus der Forensischen Psychologie für die Rückfallwahrscheinlichkeit, aus der Psychiatrie zur Wahrscheinlichkeit psychopathologischer Entwicklungen, aus der Sozialisationsforschung zur Delinquenzentwicklung.

Das verdienstvolle Sammelreferat von Kohlberg, LaCrosse & Ricks (1972) und die von Albee & Joffe (1977) initiierte Reihe "Primary Prevention of Psychopathology" sowie der von

Graham (1977) herausgegebene Band "Epidemiological approaches in child psychiatry" erlauben einen Überblick über methodisch angemessene wie auch über unzulängliche Versuche.

Leider gibt es viel zu wenig entwicklungspsychologisch angelegte epidemiologische Studien. Aber auch hier gibt es richtungsweisende Arbeiten. So unternehmen Jessor & Jessor (1977) den Versuch, die Entwicklung und den Zeitpunkt des Auftretens von Problemverhalten (Alkohol, Marihuana) vorzuschätzen. Als Prädiktoren können sie die eigene Einstellung zu Drogen, die relative Ausprägung von Unabhängigkeits- und Leistungsmotiven, die wahrgenommene Einstellung von Freunden zu Drogen sowie die Häufigkeiten selbstberichteten devianten Verhaltens ausmachen.

Interessant ist auch der Versuch Rutters (1979), neben Risikofaktoren protektive Faktoren zu identifizieren, was eine weitere Differenzierung des prognostischen Instrumentariums erlaubt. Er geht aus von der Beobachtung, daß gelegentlich trotz einer Häufung von Risikofaktoren unauffällige oder positive Entwicklungen zu beobachten sind. Was immunisiert diese Menschen gegen die schädigenden Einflüsse? Die genetische Ausstattung, gute Beziehungen zu einem wichtigen Partner, ein über Leistungen stabilisiertes Selbstbild? Für alles kann Rutter einige Belege anführen.

Wir können das hier nicht ausführen, es sei nur nochmals betont, daß eine Prognose lediglich auf der Basis deskriptiver Stabilitätskoeffizienten auf schwachem Fundament steht, auch wenn - wie im Falle des IQ zwischen Grundschulalter und dem Erwachsenenalter (Bloom 1973) - die Stabilität recht hoch ist.

Wir können auf Stabilitätskoeffizienten nur dann eine gültige Voraussage gründen, wenn wir die Bedingungen für Stabilität oder Instabilität kennen.

Eine solche Bedingungsanalyse ist entweder durch Interventionsforschung oder durch eine differentielle Entwicklungspsychologie zu leisten, in der stabil bleibende Gruppen mit Gruppen unterschiedlicher Entwicklungsmuster vergleichend analysiert werden. Stabilitätsdaten müssen ergänzt werden durch eine Voraussage des Auftretens und der Variation der Stabilitätsbedingungen im Prognosezeitraum.

1.2 Begründung von Entwicklungs- und Interventionszielen

Selbstverständlich kann auch die Entwicklungspsychologie aus Seinssätzen keine Sollsätze ableiten. Es hieße aber die Realität verkennen, wollte man leugnen, daß entwicklungspsychologische Forschung vielfältige präskriptive Implikationen für zielbezogene Entscheidungen hat (Brandtstädter & Montada 1977; Montada & Filipp 1979).

So liefert die beschreibende Entwicklungspsychologie Altersnormen, die Bezugspunkte für die Festlegung individueller Sozialisationsziele, für Erwartungen und Anforderungen, für die Diagnose von Störungen oder allgemeiner für die wertende Beurteilung von Personen und ihren Verhaltensweisen darstellen.

Darüber hinaus haben entwicklungspsychologische Schulen Veränderungsreihen beschrieben, deren Endformen oder Reifestadien als Zielpunkte geleiteter Entwicklung begriffen worden sind. Formallogische Operationsstrukturen bei Piaget, die Stufe der prinzipienorientierten Moralität bei Kohlberg, die realitätsangepasste Bedürfnisbefriedigung bei Freud, Ich-Identität bei Erikson sind Beispiele.

Nicht selten werden konkrete Interventionsziele an deskriptiven Entwicklungsstudien orientiert. Viele vorschulische Förderungsprogramme haben sich an den Aufgabenreihen der Genfer Schule oder spezifischer Entwicklungstests (Intelligenz-, Sprach-, Motorik-Entwicklung) orientiert. Die Therapieziele der Psychoanalyse oder anderer Schulen sind mit den jeweils formulierten End- und Reifestadien iden-

tisch. Kohlbergs Beiträge zur Moralerziehung sind ebenfalls an seiner Entwicklungsskala ausgerichtet.¹⁾

Daß das entwicklungsmäßig Spätere auch das Erstrebenswertere sei, wird vielfach ohne weitere rationale Begründung akzeptiert. Lediglich vor dem Hintergrund verbreiteter naturphilosophischer Grundüberzeugungen verwundert dies insofern nicht (Hoermann 1964), als die Entwicklungspsychologie lange Zeit vorgab, den "natürlichen" Entwicklungsverlauf mit den "natürlichen" Entwicklungszielen zu beschreiben.

In anderer Weise liefern entwicklungspsychologische Bedingungsanalysen Beiträge zur Begründung von Interventionszielen. Zunächst einmal geben sie Hinweise auf das, was man erreichen kann und was nicht. Sollen impliziert Können, und entwicklungspsychologische Forschung sollte uns auch über die Grenzen unseres Könnens informieren. Das ist der politisch-praktische Kern der Auseinandersetzung um die Wirksamkeit der vorschulischen Förderungsprogramme. Sollte sich die in den letzten Jahren wiederholt geäußerte Meinung bestätigen, daß praktisch keine in den ersten beiden Lebensjahren gemessene Variable prognostischen Wert für die weitere Entwicklung hat und daß keine Intervention in dieser Zeitperiode längerfristige, dauerhafte Effekte zeitigt (vgl. Clarke & Clarke 1976; Kagan 1976; Horowitz 1978), dann dürfte diese Lebensperiode für Interventionisten an

1) Das sind Sonderfälle einer allgemeineren Nutzung "psychologischer Konstrukte". Beispiel: Die Leistungsmotivationsforschung hat eine Begrifflichkeit konstruiert (Attributionsmuster, Güteskala, Anspruchsniveau, Furcht vor Mißerfolg, Hoffnung auf Erfolg), die zur Deutung von Phänomenen wie auch zur Konzeption von Interventionszielen herangezogen werden können. Es ist heute unmöglich, in diesen Bereichen Probleme zu analysieren oder anzugehen, ohne die hier geleistete differenzierte Konzept- und Theorienbildung zu berücksichtigen.

Interesse verlieren.²⁾ Auf der anderen Seite hält sich die Idee, daß die früheste Kindheit eine Periode besonderer Prägbarkeit und Verletzbarkeit sei, so hartnäckig, daß diesbezüglich Leichtgläubigkeit nicht zu befürchten ist.

Bedingungsanalytische Befunde und Theorien tragen in anderer Weise zur Zielbegründung bei. Gesetze der Form "p ist Bedingung für q" erlauben eine rationale Entscheidung für das Ziel, p zu realisieren, sofern man "letztlich" q anstrebt. Ob man das Ziel q "unbegründet setzen" muß oder unter Verweis auf die Folgen von q wiederum rational begründen kann, hängt von unserem Wissen über die Folgen von q ab.

Die entwicklungspsychologische Bedingungsanalyse leistet eine Ausweitung der Grenzen für Zweck-rationale Begründungen von Zielentscheidungen und zwar aus folgenden Gründen: Spezifisch entwicklungspsychologische Orientierungen - wie die Beobachtung langfristiger Aus- und Nebenwirkungen, die Beobachtung späterer Derivate von Merkmalen und die Verflechtung von Entwicklungslinien in unterschiedlichen Funktionsbereichen - weiten die Betrachtung auf Derivate, Spät- und Nebenfolgen und Zusammenhangsmuster aus.

Jede rationale Begründungsargumentation enthält zwar notwendigerweise die Setzung eines Zieles (normative Prämisse). Das Erreichen dieser gesetzten Ziele kann aber wiederum auf Folgen, Derivate oder Nebenwirkungen untersucht werden und unter Betrachtung dieser nach demselben Muster rational bewertet werden. Letztziele existieren als solche nicht, sie sind jeweils in einer Begründungsargumentation

²⁾ Natürlich ist dies von folgendem Fall zu unterscheiden, daß ein kurzes Förderungsprogramm (etwa in einem Waisenhaus) aktuelle Veränderungen schafft, die die Adoptionschance vergrößern, und dadurch sozusagen langfristig positive Veränderungen der Entwicklungsumwelt nach sich ziehen.

gesetzt. Jede Setzung ist ein willkürlicher Abbruch rationaler Begründung unter Bezugnahme auf weitere Folgen. Von einem definitiv letzten Ziel zu sprechen, würde heißen, daß das Erreichen dieses Zieles keine weiteren Folgen haben würde. Selbstverständlich kennt die Entwicklungspsychologie in diesem Sinne keine letzten Ziele.

1.3 Bewertung von Entwicklungsbedingungen

Eine spezifisch entwicklungspsychologische Orientierung der Bedingungsanalyse kommt in zwei Besonderheiten zum Ausdruck. Erstens werden Verhaltensveränderungen in unterschiedlicher zeitlicher Distanz als abhängige Variable betrachtet, also neben aktuellen Folgen auch die Spätfolgen oder Entwicklungsverlaufskurven. Die ideale entwicklungspsychologische Untersuchung ist eine multivariate follow-up-Studie jeweils über den Rest des Lebens, die Wirkungen und Nebenwirkungen von genetischen Faktoren, Entwicklungs Umständen und Interventionen aufzeigen kann. Langfristige follow-up-Studien nach Interventionen sind leider noch nicht allzu häufig: über die Lebensschicksale von Heimkindern nach kurzzeitigem Förderungsprogramm im Säuglingsalter und nachfolgender Adoption (Skeels 1966; Skodak 1979), die follow-up-Studien zu den Frühförderungsprogrammen, besonders wichtig auch die längerfristigen (z.B. Lazar 1977), die Untersuchungen der Gluecks (1968) über Delinquenz, diejenigen Huséns (1951) für die Auswirkung von Schulung auf die Intelligenzentwicklung seien exemplarisch genannt. Eindrucksvolle Beispiele für Spätwirkungen sind die Schläfereffekte der Fels-Studie (Kagan & Moss 1962), die aber durch Replikation oder eine überzeugende Theorie des Zusammenhangs an Glaubwürdigkeit gewinnen würde.

Zweitens wird untersucht, inwieweit Charakteristika des Entwicklungsstandes als Bedingungsvariablen eine Rolle spielen. Anders ausgedrückt: Veränderungen werden als Folge vorausgehender Veränderungen betrachtet. Wann immer eine Entwicklung als Aufbauprozeß beschrieben werden kann (im

sensomotorischen, im sprachlichen, im kognitiven, im sozialkognitiven, im motivationalen oder welchem Bereich auch immer), ist diese Orientierung gegeben. Eine Weiterentwicklung wird auch als Funktion der bereits geleisteten Entwicklung interpretiert.

Das Entwicklungsniveau als eine der Bedingungsvariablen des Wandels kommt auch in den Konzepten sensible Periode oder Reifestand anschaulich zum Ausdruck: Effekte und Effizienz von Einflußfaktoren werden als eine Funktion des Entwicklungsniveaus betrachtet. Allgemeiner kann man von einer Entwicklungsabhängigkeit von Einflußfaktoren immer dann sprechen, wenn eine Veränderung der korrelativen Zusammenhänge zwischen Bedingungs- und Folgevariablen als Funktion des Alters oder psychologischer: als Funktion vorausgegangener Veränderungen vorzufinden ist.

Die entwicklungspsychologische Betrachtungsweise wird besonders deutlich, wenn die Verflechtung mehrerer Veränderungsreihen untersucht wird (Rauh 1979). Jedes Entwicklungsmodell, das mehr als eine Variable umfaßt, enthält notwendigerweise Annahmen über die Zusammenhänge zwischen diesen. Piagets Konzept der Gesamtstruktur ist ein Beispiel für synchrone, Selmans Modell der Verflechtung zwischen Rollenübernahme und moralischer Urteilsentwicklung ein Beispiel für diachrone Zusammenhangsmuster (Selman 1971).

1.4 Planung und Evaluation von Interventionen

Wir können uns kurz fassen: Interventionsplanung baut auf den Prognosen, den Zielentscheidungen und der entwicklungspsychologischen Bedingungsanalyse auf. Welche Maßnahmen sind bei welchen Voraussetzungen geeignet, ein Interventionsziel zu erreichen? Gibt es optimale Interventionsperioden? Gibt es für gegebene Entwicklungsvoraussetzungen optimale Interventionsformen?

Wie theorienabhängig die Interventionsplanung ist, hat Weinert (1979) kürzlich herausgearbeitet. Der Begriff "ent-

wicklungsangemessen" hat je nach Theorienfamilie unterschiedliche Bedeutung. Während Reifungstheorien vor allem vor Überforderungen warnen und für Abwarten plädieren, regeln Theorien über sensible Phasen eher das Wann als das Wie, während verschiedene Lern- oder Erfahrungstheorien je nach Grundmodellen unterschiedliche Gestaltungsratschläge bereit halten: Modelle des verknüpfenden Lernens andere als die des kumulativen Lernens oder konstruktivistische Modelle mit und ohne Stadienmodell.

Entwicklungsveränderungen sind für alle Kategorien des Lernens nachgewiesen worden. Die Verarbeitung und die Bewertung von Informationen ändern sich offenbar entwicklungsmäßig, und dies ist bei der Interventionsplanung zu berücksichtigen.

Ein Wort zur Evaluation: Die entwicklungspsychologische Evaluation sucht eine Prüfung der Interventionseffekte im Vergleich zu generellen oder differentiellen Verläufen und zwar nach Möglichkeit langfristig.

Beispielhafte Studien sind etwa im Bereich Frühprävention von Fehlentwicklungen das "Vermont Child Development Project" von Rolf & Hasazi (1977) oder in der Gerontologie das "Adult Development and Enrichment Project" von Baltes & Willis (1979). Nur exemplarisch zur erstgenannten Untersuchung: Im Vermont-Projekt wird eine längsschnittlich angelegte epidemiologische Erhebung über die gesamte Kindheit geführt. Ziel war die Erfassung von Verhaltensstörungen und von Risikofaktoren. Diese Erhebung erlaubt die Identifikation von Risikokindern. Diese werden einer Kontroll- oder einer Interventionsgruppe zugeordnet. Die Interventionseffekte sind also gegen generelle und - qua Kontrollgruppe - gegen differentielle Verlaufskurven formativ und summativ abzuschätzen. Es wäre zu wünschen, daß solches Schule macht.

Die Geschichte der Entwicklungspsychologie zeigt, daß Evaluationsdaten offenbar immer unterschiedlich interpretiert

werden können. Und es sind die theoretischen Grundüberzeugungen, welche die Interpretation leiten. Schon die Evaluationskriterien sind umstritten, was die Debatte über die angemessene Evaluation von Trainingseffekten bei Piaget-Aufgaben besonders deutlich gezeigt hat (vgl. Kuhn 1974).

Damit ist die Problematik des Verhältnisses von Theorie, Grundlagenforschung und Anwendungspraxis angesprochen, auf die wir kurz eingehen müssen.

2. Theorie, Grundlagenforschung, technologische Forschung und Anwendungspraxis

Entwicklungspsychologische Orientierungen und Fragestellungen sowie spezifische Theorien und Methoden lassen sich einbringen oder anwenden

- a) in der Konzeption von Forschungspraxis und
- b) in der Konzeption von Anwendungspraxis.

Für ersteres nur wenige Beispiele:

- o Sozialisationsforschung ist bedauerlicherweise vielfach nicht entwicklungspsychologisch orientiert. Viele Befunde zeigen aber, daß man das tun sollte, wenn man fehlerhafte Generalisierungen über Entwicklungsniveaus vermeiden will (Kagan & Moss 1962; LaVoie 1974; Chandler 1974; Engfer 1979 - persönliche Mitteilung).

- o Es wäre - wir haben es bereits gesagt - wünschenswert, wenn die psychologische Epidemiologieforschung häufiger eine entwicklungspsychologische Orientierung erhielte, und zwar nicht nur durch eine Altersstratifizierung, sondern durch eine Verlaufs- und Veränderungserfassung, was sowohl "spontane" Remissionsraten wie die Effekte wichtiger Entwicklungsumstände und Lebensereignisse sowie spezifischer Interventionen zu erfassen erlaubte.

- o Oerter (1977) fordert im gleichen Sinne eine Intensivierung der Forschung zur Entwicklungspsychopathologie und zur Veränderungsdiagnostik.

Unser Gegenstand ist aber das Verhältnis von Theorie und Anwendungspraxis. Brandtstädter (1979), Groeben (1979), Herrmann (1979), Kaminski (1979), Westmeyer (1979) u.a. haben in jüngster Zeit über diese Thematik publiziert. Eine Darstellungsweise Brandtstädters (1978) aufgreifend, möchte ich zu zwei häufig anzutreffenden Irrtümern über den Bezug zwischen Theorie und Grundlagenforschung auf der einen, technologischer Forschung und Praxis auf der anderen Seite Stellung nehmen.

1. Irrtum: Praktisch-technologische Handlungsanweisungen lassen sich aus Entwicklungstheorien und ihrer grundwissenschaftlichen Datenbasis ableiten. Das trifft aus folgenden Gründen nicht generell zu:

- a) Eine Theorie enthält keine Wert- oder Zielsetzungen. Praktische Zielsetzungen sind also aus Theorien alleine nicht ableitbar. Erst die Kombination von normativen Prämissen (also Zielsetzungen) und theoretischen Gesetzesprämissen erlaubt die Herleitung von Handlungsanweisungen. Das wurde bereits gesagt.
- b) Theorien beziehen sich häufig auf idealisierte Systeme: Das heißt, sie haben Gültigkeit für bestimmte Modellsituationen, in denen eine Anzahl von Randbedingungen experimentell oder statistisch kontrolliert sind. Das ist in der Physik nicht anders: Die Gravitationsgesetze gelten zwar wohl auch in Luftturbulenzen, aber es ist kaum möglich, sie dort zu erkennen oder anzuwenden. In der psychologischen Praxis ist die zur Anwendung der Theorie nötige Randbedingungskontrolle oft nicht oder schwer zu bewerkstelligen.
- c) Theoretische Gesetze der Form "wenn p dann q" sagen nur etwas über die Antezedenten der Folge q. Will man aber etwas über die Antezedenten von p erfahren, muß man ein anderes Gesetz suchen, in dem p das Folglied ist. "How far can we boost IQ" bleibt eine offene Frage, auch wenn IQ-Veränderungen - wie beispielsweise in der Fels-Studie (Sontag et al. 1958) - als Folge von Erziehungsstilvariablen

erscheinen. Für eine Interventionsentscheidung brauchten wir in diesem Falle zumindest zusätzliche Informationen über die Veränderbarkeit der Erziehungsstile.

Eine Theorie mit Antezedenz- und Konsequenzbeziehungen bietet - wie Brandtstädter (1978) sagt - Mittel nur in ihrem theoretischen Rahmen an. Wie es zur Realisierung der jeweiligen Mittel, der Antezedenzbedingungen, kommt, bleibt offen. Es müßte aber zur Umsetzung einer Theorie in eine Technologie die Frage geklärt sein, wie denn die Antezedenzbedingungen zu realisieren sind. Das stellt gegenüber der Theorie einen Problemwechsel dar. Die Kompetenz, Entwicklungsprozesse zu erklären und zu prognostizieren - das leistet die Theorie schon - ist nicht identisch mit der Kompetenz, diese auch zu kontrollieren.

Die Theorie bietet also für die Entwicklung von Interventionstechnologien nur Ansatzpunkte und Ideen: Sie ist heuristisch zu nutzen. Mehr nicht. Man kann nicht von einer Ableitung von Interventionstechnologien aus Theorien sprechen, eher von einer Zuordnung.

2. Irrtum: Die Anwendungspraxis ist ein Prüfstein der Theorie. Wir haben die Behauptung zu prüfen, eine Theorie sei falsch, wenn die theoretisch vorhergesagten Resultate nicht eintreten. Jensens Zurückweisung einer milieuoptimistischen Position nach Bekanntwerden der nur mäßigen und instabilen Erfolge der vorschulischen Förderungsprogramme ist ein Beispiel (Jensen 1973).

Nun erleben wir auf breiter Front eine Falsifikationskrise in der Psychologie. Daten sind gut, aber wer läßt sich schon von den Daten seine Theorie ausreden, so lange er noch über Exhaustionsargumente verfügt. Und wer gibt schon vorher an, bei welcher Befundlage er bereit ist, seine Theorie als widerlegt aufzugeben?

Das mahnt zur Vorsicht. In diesem Falle kann die Theorie aber wirklich durch Fehlschläge des Interventionsversuchs nicht als falsifiziert gelten. Nur zwei Argumente:

- 1) Eine der entscheidenden Fragen betrifft die Bedeutungsgleichheit zwischen theoretischen Konzepten (bzw. ihren operationalen Definitionen in den zugrundeliegenden Forschungsdaten) und den Messungen oder Maßnahmen der Praxis. Kaminski (1970) nennt dies die Äquivalenzproblematik. Bunge (1967) hat schon darauf hingewiesen, daß theoretische Konzepte unterschiedlich eindeutig durch Meßvorschriften definiert sind. Je weiter der Interpretationsspielraum für ein Konzept, umso größer die Freiheit, die Äquivalenz zwischen Praxis und theoretischem Konzept zu behaupten oder zu bestreiten.
- 2) Die Interventionsmaßnahmen sind meist in undurchsichtiger Weise komplex. Die Implementation geht über die theoretischen Hypothesen hinaus. Deshalb können die Ergebnisse nicht in stringenter Weise auf theoretische Hypothesen bezogen werden.

In der Praxis werden nicht Theorien, sondern Handlungsprogramme getestet, bzw. ihre Implementation. Wenn sich nun ein einer Theorie zugeordnetes Programm als ineffektiv erweist, kann die zugrundeliegende Theorie, die Konzeption des Programms, die Implementation oder das gewählte Evaluationsverfahren in Frage gestellt werden (Brandtstädter 1978). Der direkte Schluß von einer Programmevaluation auf die Theorie ist voreilig.

Zusammenfassend: Technologien muß man probieren, ableiten kann man sie nicht. Natürlich sollte man nicht auf grundwissenschaftliche und technologische Forschung verzichten: Insofern schon, als diese kostengünstig und risikoarm und intern valide Informationen erbringen, die Anregungen für die Praxis geben können.

Der Boden für die Vorschulprogramme wurde grundwissenschaftlich vorbereitet, von Skeels über Hunt bis Bloom. Die letzten 15 Jahre haben einiges an Technologieentwicklung gebracht. Ähnlich heute mit den Gerontologieprogrammen. Biologische Kernannahmen müssen zunächst grundwissenschaft-

lich in Frage gestellt werden, bevor dann angeregt durch Modelle wie "disuse" oder "Altern als lebenslanger Prozeß" (Baltes & Danish 1979) die Frischzelleninjektion eventuell durch psychologienähere Interventionen ersetzt werden, sofern effektive Technologien entwickelt werden können.

Wie aber soll die grundwissenschaftliche Forschung aussehen, die der Anwendungspraxis Anregungen geben soll?

3. Forderungen an die Forschung

Die für praktische Belange erfolgende Auswertung von Forschung erfolgt nicht im Sinne "schlüssiger" Folgerungen. Ein Irrtumsrisiko ist unvermeidbar. Je nach Anlage der Forschung variiert dieses Risiko aber beträchtlich.

Ich beschränke mich im folgenden auf Generalisierungsirrtümer: Fehlerhafte Generalisierungen über Alters-, Generations-, Persönlichkeits-, Kontextdifferenzierungen, von einer zentralen Tendenz in der Gesamtpopulation auf einzelne Individuen oder Subpopulationen und umgekehrt, von Beobachtetem auf das Mögliche usw.

Selbstverständlich kann nicht alles kontrolliert werden, und je nach Problemstellung ist Unterschiedliches kontrollbedürftig. Ich will die Forderungen an die Forschung in 6 Thesen formulieren (vgl. auch Montada 1979b)

1. These: Wir benötigen Analysen von Veränderungen, nicht nur die Registrierung von Altersunterschieden.

Der Gegenstand der Entwicklungspsychologie ist die Analyse intraindividuellen Wandels und diesbezüglicher interindividueller Unterschiede. Über die Möglichkeiten und Grenzen von Querschnitt-, Längsschnitt- und kombinierten Sequenzplänen, ihren jeweiligen Generalisierungsunsicherheiten und Kontrollmöglichkeiten ist ausführlich geschrieben worden (Baltes, Reese & Nesselroade 1977; Rudinger 1979). Wir können uns damit begnügen zu betonen, daß eine Anzahl zentraler Problemstellungen nicht ohne Längsschnitterhebungen ab-

zuklären sind: Differentielle Veränderungen (z.B. Verlaufstypen), Verlaufsprognosen, Erfolgs- und Effizienzkontrollen, Nebenwirkungskontrollen, distale Bedingungen und Vorläufer, Zusammenhangsmuster kommen nur in Längsschnittuntersuchungen in den Blick. Die Längsschnittmethode bleibt der Königsweg der Entwicklungspsychologie (Thomae 1979; Rudinger 1979).

2. These: Wir brauchen eine differentielle Entwicklungspsychologie.

Die Hinwendung zu differentiellen Entwicklungsverläufen beruht auf zwei Motiven. Erstens ist das Bedürfnis nach differentiellen Prognosen zu nennen. Zweitens das Interesse an Entwicklungsbedingungen und Interventionsmöglichkeiten. In Sequenz und Geschwindigkeit universelle Veränderungen lassen eine Bedingungsanalyse nicht zu. Nur Variation kann auf ihre Bedingungen hin analysiert werden. Variation muß also aufgesucht oder hergestellt werden, damit etwas über die Entwicklungsbedingungen in Erfahrung gebracht werden kann.

Die Forderung nach einer differentiellen Entwicklungspsychologie hat insbesondere durch die life span-Orientierung Nachdruck bekommen. Die life span-Orientierung hat andere Entwicklungsmodelle in den Vordergrund gerückt als die Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters. Nicht mehr der Fortschritt auf ein einziges definierbares Endniveau, nicht mehr Universalität, sondern Kultur-, Subkultur-, Person-spezifische Verläufe, abhängig vom Lebensschicksal, von gesellschaftlichen Anforderungen, von krisenhaften Erfahrungen kommen in den Blick (Baltes 1979).

3. These: Wir benötigen Bedingungswissen aus Interventionsstudien, nicht nur aus deskriptiven Studien.

McCall (1977) hat kürzlich das Überwiegen experimenteller Arbeiten in der Entwicklungspsychologie beklagt. Man kann dieser Klage mit Blick auf einige der Probleme einer Angewandten Entwicklungspsychologie nicht uneingeschränkt zu-

stimmen. Experiment und Intervention sind strukturell verwandt. Entwicklungspsychologische Forschung muß etwas aussagen über die Realisierbarkeit von Entwicklungszielen durch Interventionen. Deskriptive Untersuchungen bieten hierfür keine zureichende Basis.

Entwicklungsnormen z.B. erlauben keine Aussagen über Entwicklungsmöglichkeiten und -grenzen, es sei denn, sie wirken als self-fulfilling prophecies. Hypothesen über die Existenz sensibler Phasen bieten nur dann valide Entscheidungshilfen, wenn die Effizienz von Treatments während und außerhalb der angenommenen sensiblen Perioden vergleichend überprüft wurde. Die Probleme einer voreiligen bedingungsanalytischen Interpretation deskriptiver Daten sind etwa in der Diskussion der Bloomschen Hypothese als Grundlage der Entscheidungen für vorschulische Förderungsprogramme deutlich geworden, aber auch in der Diskussion der Kritik Jensens an der diesen Programmen zugrundeliegenden Theorie. Denn Blooms Daten zur sensiblen Periode wie Jensens zum Erblichkeitskoeffizient sind rein deskriptiv und haben als solche keinerlei Implikationen für die Einschätzung von Interventionschancen (Montada 1979a).

Ohne die Möglichkeit korrelationsstatistischer Kausalanalysen zu leugnen, ist meines Erachtens experimentelle Forschung als Grundlage für Entwicklungsintervention unverzichtbar. Korrelationsanalysen sind bedingungsanalytisch interpretierbar, sie sagen uns aber nicht, ob die Bedingungsvariablen durch Interventionsprogramme auch kontrollierbar sind. Der vorherrschende Typ der R-Korrelation sagt zudem nichts über die Effekte einer Veränderung oder Modifikation der Bedingungsvariablen (Baltes, Reese & Nesselroade 1977 machen das klar). Für die Entwicklung von Prognosetechniken haben Korrelationsanalysen natürlich eine ganz andere Validität (z.B. Schwarzer 1979).

4. These: Wir benötigen follow-up-Studien statt follow-back-Studien

Kohlberg, LaCrosse & Ricks (1972) beginnen ihr Übersichtsreferat über die Vorhersagbarkeit der psychischen Gesundheit mit einem Freud-Zitat: "Was retrospektiv notwendig oder gar hinreichend erklärt erscheint, ist prospektiv weder das eine noch das andere." (Freud 1920, Rückübersetzung aus der englischen Gesamtausgabe Vol. 18, S. 167f). Diese Einsicht ging offenbar später verloren.

Wenn man bedenkt, daß die psychologische Anwendungspraxis Informationen vorwiegend durch "Zurückverfolgung" gewinnt, muß man auf spezifische Verzerrungen des Bedingungswissens in der Praxis gefaßt sein. Selbst wenn in einer Menge verhaltensauffälliger Kinder 100% aus gestörten Familien kommen, wissen wir damit nichts über die Häufigkeit der Entwicklung von Verhaltensauffälligkeiten in der Gesamtheit der gestörten Familien (als Beispiel Richman 1977). Wir haben halt nicht die Gesamtpopulation der gestörten Familien, sondern nur eine Stichprobe jener Teilpopulation, die verhaltensauffällige Kinder hat. Über die Größe der Teilpopulation wissen wir nichts. Follow-back-Untersuchungen mögen zur Hypothesengenerierung taugen, zur Hypothesenprüfung taugen sie nichts. Und sie taugen nichts zur Entwicklung von Prognoseinstrumenten. Hierzu brauchen wir follow-up-Studien.

In der Praxis werden allerdings auch Entwicklungsziele häufig auf der Basis von follow-back-Untersuchungen konzipiert. Man braucht nur Erziehungszeitschriften aufzuschlagen und sich die Umsetzung psychoanalytischer Erkenntnisse in präventive Programme anzuschauen. Die Zielentscheidungsregel scheint folgende zu sein: Retrospektiv wird eine bestimmte Störungsquelle diagnostiziert, das Vermeiden solcher Störungen wird dann allgemein propagiert. Zum Beispiel stellt man in Partnerschaftstherapien

gelegentlich fest, daß wegen permanenter Unterdrückung zentraler Interessen ein unerträgliches Frustrationsniveau erreicht wird, das die Partnerschaft belastet. Prompt wird das umgesetzt in eine generalisierte Forderung nach assertiver Verwirklichung der eigenen Interessen. Die Kostenrechnung eines solchen Rates kann aber ohne prospektive längsschnittliche Beobachtung nicht aufgemacht werden.³⁾ Negativbeispiele für fehlerhafte Verwendung von follow back-Studien finden sich in Fülle in der heutigen Epidemiologieforschung (z.B. Wing 1977 über die Nutzung von Fallregistern oder Baldwin 1977 über Bedingungskorrelate der Kindesmißhandlung): Die Resultate von Expertenbefragungen, die Auswertungen von Klientenakten bergen alle die Gefahr dieses Generalisierungsirrtums.

5. These: Entwicklungspsychologie muß Entwicklung im ökologischen Kontext studieren.

Wir dürfen von der Analyse möglicher Entwicklungsbedingungen in kontrollierten Laborsituationen nicht ohne weiteres Aufschluß über die wirklichen Einflußfaktoren in realen Lebenssituationen erwarten. Zwar mögen Experimente im Labor Modellfunktion für die Gestaltung von Entwicklungsumwelten gewinnen, sie mögen auch Licht in komplexe Zusammenhänge realer Lebenssituationen bringen, sie müssen aber in Kombination mit ökologischen Experimenten und deskriptiven Analysen gegebener sozioökologischer Umwelten gesehen werden.

McCall (1977) bedauert auch, daß viele Experimentalisten sich mit der Identifikation von Faktoren begnügen, die zwar im Labor und im Experiment einen bestimmten Effekt

³⁾ Nochmals die Regel: Was retrospektiv als Bedingung von q erscheint ("p \rightarrow q") muß hinsichtlich der Häufigkeit anderer Folgen von p bekannt sein. Es muß also ein Häufigkeitsvergleich folgender Art angestellt werden:

p führt zu q
p führt nicht zu q
xy führt zu q

erzeugen können, von denen wir aber nicht wissen, ob sie diesen oder vergleichbare Effekte in biotischen Situationen tatsächlich erzeugen, falls sie dort überhaupt realisiert oder realisierbar sind. McCall ist etwas einseitig auf die Analyse bereits realisierter Varianten sozioökologischer Umwelten festgelegt. Er hat recht, wenn es um die Bewertung gegebener Entwicklungsbedingungen geht. Er hat auch recht, wenn es um Entwicklungsprognosen auf der Basis vorgefundener Umweltvarianten geht. Er hat nicht recht, wenn es um die Planung und Bewertung von Interventionen geht. Interventionsplanung und -forschung, durchaus mit dem Ziel der Innovation, sind aber gleichermaßen legitime Aufgaben der Disziplin.

6. These: Wir haben nicht Einzelvariablen sondern Systeme zu untersuchen.

Die genannten entwicklungspsychologischen Problemstellungen verlangen notwendigerweise eine multivariate Betrachtung. Sowohl die Entwicklung von Prognoseinstrumenten als auch die Suche nach Nebenwirkungen als auch die Identifikation von Randbedingungen und die Suche nach Zusammenhangsmustern setzen die Erfassung mehrerer Variablen voraus.

Die Ausweitung der Perspektive auf eine Vielzahl von Variablen macht eine Ordnung, eine Systematisierung notwendig. Die Konstruktion angemessener Systemmodelle ist der notwendige zugeordnete Schritt. Gewiß schwierig zu leisten.

Schritte auf eine solche Systemkonstruktion sind in Bereichen der kognitiven, sozialkognitiven, motivationalen Entwicklung geleistet. Komplexe Datenverarbeitungstechniken wie die konfirmatorische Faktorenanalyse werden entwickelt, um die postulierten Systemzusammenhänge zu überprüfen. Aber es liegt gewiß noch ein weiter Weg vor uns.

4. Vorschläge zur Bewältigung von Anwendungspraxis

Dies sind Forderungen an die Forschung. Werden sie erfüllt, ist das Datengefüge extrem komplex. Die Person x Situation-Interaktionen sind nur der Startpunkt für weitere Differenzierungen: Interaktionen zwischen Personvariablen, zwischen mehreren Ebenen des Öko-Systems, zwischen aktuellen und distalen Erfahrungen kommen hinzu. Neben Verhaltensmerkmalen müssen Verhaltensänderungen betrachtet werden. Das ganze verändert sich natürlich im historischen Wandel (Baltes, Cornelius & Nesselrode 1977) und muß von Generation zu Generation neu geschrieben werden.

Und jetzt blicken wir auf den Praktiker unserer Tage, der sich einem sehr viel geringeren Wissensangebot mehr oder weniger erfolgreich entzieht und nach einer VT- oder GT-Technologie greift, und zwar nicht im Sinne einer Entscheidung nach Indikationsstellung, sondern viel eher im Sinne einer unkritischen Identifikation.

Das kann eine Strategie der Komplexitätsreduktion sein: Ausblenden von Informationen. Ist der Praktiker unfähig oder zu faul, das sachkundig zu berücksichtigen, was die Forschung ihm bietet? Oder ist das nicht brauchbar aufbereitet? Oder lohnt es sich nicht?

Kaminski (1979) diskutiert das Bedürfnis nach Komplexitätsreduktion. Je komplexer die Forschungsinformationen, umso eher wird der Praktiker nach Handanweisungen und Technologien verlangen. Und die muß man ihm wohl auch liefern.

Die Grundwissenschaft wird sich nicht direkt an den Praktiker richten, sondern an die Technologie-Konstrukteure. Pawlik (1976) sieht noch den praktisch arbeitenden Psychologen als kreativen Problemlöser, der sich seine Bausteine aus Forschungsergebnissen zusammensucht. Das wird er wohl auch bleiben müssen. Aber man sollte der Kreativität der Praktikerkollegen weder zuviel Kredit einräumen, noch ihr die ganze Last der Praxisbewältigung aufbürden.

Es führt auf längere Sicht kein Weg an der Entwicklung von Technologieprogrammen vorbei, wie sie unter dem Rahmenbegriff der Verhaltenstherapie, der Elterntrainings, Erziehertrainings, oder kognitiven Verhaltensmodifikation für den Bereich der Intervention heute bereits häufig angeboten werden. Es wäre schön, wenn eine systematische Indikationsforschung die Entscheidung über ihren Einsatz erleichtern würde.

- o Wir benötigen diagnostische Technologien zur Problemidentifikation, was immer und vor allem Angebote zur konzeptuellen Differenzierung von Problemlagen voraussetzt.
- o Wir benötigen prognostische Technologien zur Problemantizipation.
- o Wir benötigen Interventionstechnologien zur Prävention, dauerhaften Korrektur und Optimierung.
- o Wir benötigen Evaluationstechnologien zur Bewährungskontrolle der drei erstgenannten.

Westmeyer (1979) diskutierte kürzlich die Möglichkeiten, Entscheidungsmodelle für die psychologische Praxis einzusetzen. Er hält mit guten Gründen die Verwendung formalisierter Modelle für ausgeschlossen. Als Alternative schlägt er ein Dialogverfahren vor, in dem der Praktiker einem Rationalitätsprüfer gegenüber sitzt, der diesen nach Effektivitätswerten, nach Belegen für die Validität der ins Auge gefaßten Verfahren, nach einer vergleichenden Beurteilung mehrerer Alternativen (Hypothesen, Verfahren der Diagnose, der Intervention und Evaluation) fragt.

Die Frage lautet nun, wann dem Rationalitätsprüfer ein Expertenstatus zugebilligt werden kann, und wie man Interessierte zu Experten machen kann. Das ist eine Frage an die Hochschullehrer, die Autoren und die Herausgeber von Zeitschriften und Sammelbänden.

Die meisten empirischen Studien enden heute mit dem Satz "further studies are needed". Das sicher auch. Der Satz

wird in den nächsten Jahrhunderten nicht an Wahrheitsgehalt einbüßen, nur an Originalität. Ich glaube aber nicht, daß heute weitere empirische Studien das dringlichste Anliegen darstellen. Dringlich erscheint mir ein Nachdenken darüber, was wir denn wissen wollen, und der Versuch, die vorliegenden empirischen Befunde systematisch auszuwerten, um herauszufinden, was wir denn schon wissen.

Wir müssen uns und andere überzeugen, daß es sich lohnt, Mühe und Zeit zu investieren, um ein Mosaik entwicklungspsychologischer Tatbestände und Zusammenhänge zu legen.

Wir können zwischen einer konvergenten und divergenten Strategie wählen. Die konvergente Strategie nähme sich zum Ausgangspunkt ein bestimmtes an den Psychologen herangetragenes Problem: Prävention von Gewaltkriminalität, Prognose des Schuldropouts, Vermittlung von Kompetenzen der Krisenbewältigung. Die Frage lautet dann, welche wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden für die Lösung dieser Probleme dienlich sein können. Erst wenn wir hier auf Widersprüche stoßen oder weiße Flecken ausgemacht haben, müssen wir darüber nachdenken, wie Studien anzulegen sind, die dann in Erfahrung bringen, was wir wissen müssen.

Die divergente Strategie besteht darin, von Forschungsfeldern auszugehen und systematisch auf denkbare Anwendungsbezüge hin auszuwerten. Dabei ist eine Taxonomie der Anwendungsaufgaben nützlich.

Wenn wir der Entwicklungspsychologie in den Diplomstudiengängen ein größeres Gewicht geben wollen, wäre ein Rahmenthema "Angewandte Entwicklungspsychologie" denkbar, das neben Grundlagenvertiefungen und Methodenvertiefungen exemplarische Anwendungspraxis beinhaltet. Bevor wir diese kreieren, was sicherlich Auswirkungen auf die Forschungspraxis, zumindest im Sinne einer Erhöhung der Zahl entwicklungspsychologischer Diplomarbeiten hätte, benötigen wir eine Aufarbeitung der Entwicklungspsychologie unter solchen Anwendungsgesichtspunkten.

Literatur

- Albee, G.W. & Joffe, J.M. Primary prevention of psychopathology. Vol.I: The issues. Hannover, N.H.: University Press of New England, 1977.
- Baldwin, J. Child Abuse: Epidemiology and prevention. In: Graham, P.J. (Ed.) Epidemiological approaches in child psychiatry. London: Academic Press, 1977, Pp. 55 - 106.
- Baltes, P.B. Entwicklungspsychologie unter dem Aspekt der gesamten Lebensspanne: Einige Bemerkungen zur Geschichte und Theorie. In: Montada, L. (Ed.) Brennpunkte der Entwicklungspsychologie. Stuttgart: Kohlhammer, 1979, Pp. 42 - 60.
- Baltes, P.B., Cornelius, S.W. & Nesselroade, J.R. Cohort effects in developmental psychology. In: Nesselroade, J.R. & Baltes, P.B. (Ed.) Longitudinal research in the behavioral sciences: Design and analysis. New York: Academic Press (im Druck).
- Baltes, P.B. & Danish, S.J. Gerontologische Intervention auf der Grundlage einer Entwicklungspsychologie des Lebenslaufs. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 1979, Bd. XI, Heft 2, 112-140.
- Baltes, P.B. Reese, H.W. & Nesselroade, J.R. Life span developmental psychology: Introduction to research methods. Monterey/Calif.: Brooks/Cole, 1977.
- Baltes, P.B. & Willis, S.L. Cognitive development & intervention in later adulthood: The Penn State Adult Development & Enrichment Project (ADEPT). Projektbericht des Gerontology Center, Institute for the Study of Human Development, Penn State University, College of Human Development, University Park, Pa., 1979.
- Bayley, N. Behavioral correlates of mental growth: Birth to thirty-six years. American Psychologist, 1968, 23, 1 - 17.
- Bloom, B.L. Marital disruption as a stressor. In: Forgays, D.G. (Ed.) Primary prevention of psychopathology. Vol.II: Environmental influences. Hannover, N.H.: University

- Bloom, B.S. Stabilität und Veränderung menschlicher Merkmale. Weinheim: Beltz, 1973.
- Brandtstädter, J. Relationships between life-span developmental theory, research, and intervention: A revision of some stereotypes. In: Turner, R.R. & Reese, H.W. (Ed.) Life-span developmental psychology: Intervention. New York: Academic Press, 1978 (im Druck).
- Brandtstädter, J. Zur Bedeutung der Pädagogischen Psychologie für die Planung und Kritik der Erziehungspraxis. In: Brandtstädter, J., Reinert, G. & Schneewind, K.A. (Ed.) Pädagogische Psychologie: Probleme und Perspektiven. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979, Pp. 79 - 104.
- Brandtstädter, J. & Montada, L. Normative Implikationen der Erziehungsstilforschung. Trierer Psychologische Berichte, Bd. 4. Trier: Universität Trier, 1977.
- Bunge, M. The search for truth. Berlin: Springer, 1967.
- Chandler, T.A. Transgression as a function of timing of punishment and age. Genetic Psychology Monographs, 1974, 89, 3 - 23.
- Clarizio, H.F. Stability of deviant behavior through time. In: Clarizio, H.F. (Ed.) Mental health and the educative process. Chicago: Rand McNally, 1969, Pp. 68 - 74.
- Clarke, A.M. & Clarke, A.B.D. Early experience: Myth and evidence. New York: Free Press, 1976.
- Freud, S. The psychogenesis of a case of homosexuality in a woman. Vol. 18. The complete psychological works of Sigmund Freud. London Hogarth, (1920) 1955.
- Glueck, S. & Glueck, E. Delinquents and nondelinquents in perspective. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1968.
- Graham, P.J. Epidemiological approaches in child psychiatry. London: Academic Press, 1977.
- Groeben, N. Normkritik und Normbegründung als Aufgabe der Pädagogischen Psychologie. In: Brandtstädter, J., Reinert, G. & Schneewind, K.A. (Ed.) Pädagogische Psychologie: Probleme und Perspektiven. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979, Pp. 51 - 78.

- Heckhausen, H. Motive und ihre Entstehung. In: Weinert, F.E., Graumann, C.F., Heckhausen, H. & Hofer, M. (Ed.) Funkkolleg Pädagogische Psychologie, Bd. 1. Frankfurt: Fischer, 1974, Pp. 133 - 171.
- Herrmann, T. Pädagogische Psychologie als psychologische Technologie. In: Brandtstädter, J., Reinert, G. & Schneewind, K.A. (Ed.) Pädagogische Psychologie: Probleme und Perspektiven. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979, Pp. 209-238.
- Hoermann, H. Die Wissenschaft und die Gesellschaft. Berlin: Duncker & Humblodt, 1964.
- Horowitz, F.D. Intervention and its effects on early development: What model of development is appropriate? In: Turner, R.R. & Reese, H.W. (Ed.) Life-span developmental psychology: Intervention. New York: Academic Press, 1978 (im Druck).
- Hunt, J.McV. Erkenntnisse aus der kompensatorischen Vorschulerziehung in den USA. In: Montada, L. (Ed.) Brennpunkte der Entwicklungspsychologie. Stuttgart: Kohlhammer, 1979, Pp. 213 - 230.
- Husén, T. The influence of schooling upon IQ. Theoria, 1951, 17, 61 - 88. (Nach: Anastasi, A. Differential psychology. Toronto: Macmillan, 1958³).
- Jensen, A.R. Wie sehr können wir IQ und schulische Leistungen steigern? In: Skowronek, H. (Ed.) Umwelt und Begabung. Stuttgart: Klett, 1973, Pp. 63 - 155.
- Jessor, R. & Jessor, S.L. Problem behavior and psychological development. New York: Academic Press, 1977.
- Kaminski, G. Verhaltenstheorie und Verhaltensmodifikation. Stuttgart: Klett, 1970.
- Kaminski, G. Ökologische Perspektiven in pädagogisch-psychologischer Theorienbildung und deren Konsequenzen. In: Brandtstädter, J., Reinert, G. & Schneewind, K.A. (Ed.) Pädagogische Psychologie: Probleme und Perspektiven. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979, Pp. 105 - 130.
- Kagan, J. Resilience and continuity in psychological development. In: Clarke, A.M. & Clarke, A.B.D. (Ed.) Early

- experience: Myth and evidence. New York: Free Press, 1976, Pp. 97 - 121.
- Kagan, J. & Moss, H.A. Birth to maturity. New York: Wiley, 1962.
- Klaus, M. & Kennell, J. Maternal-infant bonding. St. Louis, Mo: C.V. Mosby Co., 1976.
- Kohlberg, L., LaCrosse, Y. & Ricks, D. The predictability of adult mental health from childhood behavior. In: Wolman, B.B. (Ed.) Manual of child psychology. New York: McGraw-Hill, 1972, Pp. 1217 - 1284.
- Kuhn, D. Inducing development experimentally: Comments on a research paradigm. Developmental Psychology, 1974, 10, 590 - 600.
- Lambert, M.J. Spontaneous remission in adult neurotic disorders: A revision and summary. Psychological Bulletin, 1976, 83, 107 - 119.
- LaVoie, J.C. Cognitive determinants of resistance to deviation in seven-, nine-, and eleven-year-old children of low and high maturity of moral judgment. Developmental Psychology, 1974, 10, 393 - 403.
- Lazar, I. The persistence of preschool effects. Ithaca, N.Y.: Community Service Lab., Cornell University, 1977.
- McCall, R.B. Challenges to a science of developmental psychology. Child Development, 1977, 48, 333 - 344.
- McCall, R.B., Appelbaum, M.I. & Hogarty, P.S. Developmental changes in mental performance. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1973, 38, 3.
- Montada, L. Systematik entwicklungspsychologischer Forschung und ihre Anwendung. Versuch für das Fernstudium im Medienverbund. Studieneinheit Entwicklungspsychologie, Kap. 2. Tübingen: DIFF, 1979 (a).
- Montada, L. Entwicklungspsychologie auf der Suche nach einer Identität. In: Montada, L. (Ed.) Brennpunkte der Entwicklungspsychologie. Stuttgart: Kohlhammer, 1979 (b), Pp. 11 - 30.
- Montada, L. & Philipp, S.-H. Implications of life-span developmental psychology for childhood education. In: Reese,

- H.W. (Ed.) Advances in child development and behavior, Vol. 11. New York: Academic Press, 1976, Pp. 253 - 265.
- Montada, L. & Philipp, S.-H. Entwicklungspsychologische Grundlagen pädagogisch-psychologischer Entscheidungen. In: Brandtstädter, J., Reinert, G. & Schneewind, K.A. (Ed.) Pädagogische Psychologie: Probleme und Perspektiven. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979, Pp. 525 - 545.
- Oerter, R. Zur Rolle der Entwicklungspsychologie. Psychologische Rundschau, 1977, 28, 22 - 30.
- Pawlik, K. Zur Lage der Psychologie. In: Tack, W. (Ed.) Bericht über den 29. Kongreß der DGfPs in Salzburg, Bd. 1. Göttingen: Hogrefe, 1975, Pp. 3 - 38.
- Rauh, H. Zusammenhangsmuster in der frühkindlichen Entwicklung. In: Montada, L. (Ed.) Brennpunkte der Entwicklungspsychologie. Stuttgart: Kohlhammer, 1979, Pp. 119-143.
- Richman, N. Is a behavior check-list for pre-school children useful? In: Graham, P.J. (Ed.) Epidemiological approaches in child psychiatry. London: Academic Press, 1977, Pp. 125 - 137.
- Rolf, J.E. & Hasazi, J.E. Identification of preschool children at risk and some guidelines for primary intervention. In: Albee, G.W. & Joffe, J.M. (Ed.) Primary prevention of psychopathology. Vol. I.: The issues. Hannover, N.H.: University Press of New England, 1977, Pp. 121 - 152.
- Rüdinger, G. Erfassung von Entwicklungsveränderungen im Lebenslauf. In: Rauh, H. (Ed.) Jahrbuch für Entwicklungspsychologie, Bd. 1, 1979, Pp. 157 - 214.
- Rutter, M. Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In: Kent, M.W. & Rolf, J.E. (Ed.) Primary prevention of psychopathology. Vol. III: Social competence in children. Hannover, N.H.: The University Press of New England, 1979, Pp. 49 - 74.
- Schwarzer, R. Sequentielle Prognose des Schulerfolgs. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 1979, 11, 170 - 180.

- Sears, R.R. Relation of early socialization experience to aggression in middle childhood. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 63, 466 - 492.
- Selman, R.L. The relation of role taking to the development of moral judgment in children. Child Development, 1971, 42, 79 - 91.
- Skeels, H.M. Adult status of children with contrasting early life experiences. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1966, 31, 3.
- Skodak, M. Prevention in retrospect: Adoption follow-up. In: Albee, G.W. & Joffe, J.M. Primary prevention of psychopathology, Vol. I, 1977, Pp. 187 - 202.
- Sontag, L.W., Baker, C.T. & Nelson, V.L. Mental growth and personality development: a longitudinal study. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1958, 23, 68.
- Terman, L.M. & Oden, M.H. The gifted group at mid-life: thirty-five years' follow-up of the superior child. Stanford/Calif.: Stanford University Press, 1959.
- Thomae, H. 50 Jahre Längsschnittforschung: Ein Beitrag zur Trendanalyse der Entwicklungspsychologie. In: Montada, L. (Ed.) Brennpunkte der Entwicklungspsychologie. Stuttgart: Kohlhammer, 1979, Pp. 31 - 41.
- Weinert, F.E. Über die mehrfache Bedeutung des Begriffes "entwicklungsangemessen" in der pädagogisch-psychologischen Theorienbildung. In: Brandtstädter, J., Reinert, G. & Schneewind, K.A. (Ed.) Pädagogische Psychologie: Probleme und Perspektiven. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979, Pp. 181 - 208.
- Westmeyer, H. Die rationale Rekonstruktion einiger Aspekte psychologischer Praxis. In: Albert, H. & Stapf, K.H. (Ed.) Theorie und Erfahrung. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979, Pp. 139 - 161.
- Wing, L. The use of case register in child psychiatry. In: Graham, P.J. (Ed.) Epidemiological approaches in child psychiatry. London: Academic Press, 1977, Pp. 31 - 44.
- Wohlwill, J.F. The study of behavioral development. New York: Academic Press, 1973.

DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY IN POLAND

Maria Tyszkowa
Institute of Psychology
A. Miciewicz
University Poznań

Developmental psychology has a long and lively tradition in Poland. Its origins are linked to the making of ontogenetic developmental psychology and its principal interests are still the problems of psychic development of children and youths.

1. Research in developmental psychology from the beginnings until 1939.

The first studies of developmental problems of children and youths have been undertaken in my country - like in many others - by the end of the 19th century. These studies have been linked to social needs and historical developments in Poland. The first psychological studies of development in Poland have been conducted by Jan Władysław Dawid (1859 - 1914) and Aniela Szycówna. J.W. Dawid edited and published - in 1887 - the first design of observations and studies of children and youths, which was a very thorough and methodologically valuable blueprint for the studies of many aspects of developmental changes in psychic functions and in behavior from the birth until the age of 20. The programme has been conducted by Dawid and Szycówna in empirical investigations primarily concerned with school children (age 6 to 12). For the studies in question J.W. Dawid elaborated a very original method of pictures' series in order to investigate children's perceptiveness and intelligence. Considerable value of these studies enabled us to conduct similar study 70 years later in order to test changes in intellectual capacity and skills of Polish children (B. Wilgocka - Okoń, 1967).

The above mentioned investigators laid the foundations for a theoretical and methodological edifice of Polish studies in