



Lenz, Michael

#### Die Diskussion über Anlage und Umwelt in der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft aus der diskursanalytischen Perspektive

ZSE: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 25 (2005) 4, S. 340-361



Quellenangabe/ Reference:

Lenz, Michael: Die Diskussion über Anlage und Umwelt in der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft aus der diskursanalytischen Perspektive - In: ZSE: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 25 (2005) 4, S. 340-361 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-56761 - DOI: 10.25656/01:5676

https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-56761 https://doi.org/10.25656/01:5676

in Kooperation mit / in cooperation with:



http://www.juventa.de

#### Nutzungsbedingungen

beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen,

vertreiben oder anderweitig nutzen Mit der Verwendung diese dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

Digitalisiert

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation Informationszentrum (IZ) Bildung E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de



301: (1.(03) 3.3

# **ZSE** Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation **Journal for Sociology** of Education and Socialization

25. Jahrgang / Heft 4/2005

Beiträge	
Editorial	339
Michael Lenz Die Diskussion über Anlage und Umwelt in der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft aus diskursanalytischer Perspektive The Nature-Nurture-Debate in German Science of Education from a Discourse-Analytic Perspective	340
Susanne Rippl Fremdenfeindlichkeit – ein Problem der Jugend? Eine vergleichende Untersuchung fremdenfeindlicher Einstellungen in verschiedenen Altersgruppen Xenophobia – a Problem of Youth? A Comparative Study of Xenopho- bic Attitudes in Different Age Groups	362
Dirk Baier Abweichendes Verhalten im Jugendalter. Ein empirischer Vergleich verschiedener Erklärungsansätze Deviant Behavior in Adolescence. An Empirical Comparison of Different Theoretical Explanations	381
Hans-Peter Kuhn Geschlechtsspezifische Aspekte politischer Identitätsbildung im Jugendalter. Theorien, Konzepte, Befunde Gender-Related Aspects of Political Identity Formation in Adolescence. Theories, Concepts, Findings	399
Heiner Ullrich "Lasst uns hier leben und ein Stück des Weges zusammen gehen." Eine Fallstudie zum Schulmythos und zur Schulkultur einer Internatsschule "Let us live here and go part of the way together." A Case Study Concerning the Myth and the Culture of a Boarding School	416
Rezensionen/Book Reviews	

Einzelbesprechung H. Matthias-Bleck über R. Nave-Herz "Ehe- und Familiensoziologie"

#### Aus der Profession/Inside the Profession

Tagungsberichte	
D. Bühler-Niederberger über die Tagung "Marginality and Voice:	
Childhood in Sociology and Society"	434
Ch. Bischoff über die Tagung "On Time. Doing Research with Children	
on Time"	436
Workshop Forschungsmethoden	
L. Stecher zum Thema "Quantitative und qualitative Auswahlverfahren	
- Widerspruch oder Ergänzung?"	440
Vorschau/Forthcoming Issue	448
TOI DOI TOUR TO THE CONTROLLY TOOMS	

### Liebe AbonnentInnen,

ab 1. Januar sehen wir uns leider gezwungen, die Bezugspreise zu erhöhen. Ab 2006 kostet das Abonnement  $\leqslant$  69,–. Die Versandkosten betragen  $\leqslant$  4,20 im Inland und  $\leqslant$  10,50 im Ausland.

Wir hoffen auf Ihr Verständnis.

Juventa Verlag

#### Michael Lenz

### Die Diskussion über Anlage und Umwelt in der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft aus diskursanalytischer Perspektive

The Nature-Nurture-Debate in German Science of Education from a Discource-Analytic Perspective

Die Debatte um Anlage und Umwelt zieht sich gleich einem roten Faden durch eine ganze Reihe erziehungswissenschaftlicher Themenfelder und Diskurse und scheint bis heute nichts von ihrer Bedeutung eingebüßt zu haben. Der vorliegende Beitrag knüpft an die im ZSE-Heft 2/2005 begonnene Diskussion dieser Thematik an und stellt die Fragen, wie die Erziehungswissenschaft mit diesem brisanten Problemfeld in den letzten 50 Jahren umgegangen ist, welche Positionen in der Debatte vertreten wurden und auf welche biologischen (und ggf. psychologischen) Konzepte dabei von erziehungswissenschaftlicher Seite zurückgegriffen wurde. Zur Untersuchung dieser Fragen wurden erziehungswissenschaftliche Fachaufsätze mit Hilfe diskurs- und inhaltsanalytischer Methoden bearbeitet. Die Ergebnisse relativieren die oftmals geäußerte These einer mangelnden Rezeption biologischen Wissens in der Erziehungswissenschaft und zeigen eine zunehmende Ausdifferenzierung diskursiver Positionen seit den 1950er Jahren. Exklusive oder extreme Auffassungen spielen hingegen im erziehungswissenschaftlichen Diskurs über Anlage und Umwelt keine bedeutende Rolle, werden aber im Rahmen historischer Betrachtungen oder als Negativbeispiele genutzt, so dass sie im Diskurs reproduziert werden. Ab den 1990er Jahren wird sowohl eine verstärkte Rezeption verschiedener biologischer Ansätze als auch ein verstärktes Interesse an der Anlage-Umwelt-Thematik nachgewiesen. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wird die Forderung nach einer intensiveren Beteiligung am interdisziplinären Diskurs über Anlage und Umwelt für die Erziehungswissenschaft im Allgemeinen und die Sozialisationsforschung im Besonderen erhoben, wobei die Frage nach den Rezeptionsinhalten kritisch zur Diskussion gestellt wird.

Schlüsselwörter: Anlage-Umwelt-Debatte, Diskursanalyse, qualitative Inhaltsanalyse, Rezeption biologischen Wissens, Sozialisation, Interdisziplinarität

The nature-nurture-debate is of extraordinary and actual importance for educational subjects and discourses. Following the discussion of this topic in issue 2/2005 of the ZSE, the paper asks how German science of education has dealt with nature and nurture in the past fifty years, which positions have been favored, and which biological and psychological concepts have been imported. Therefore, a set of articles in educational magazines was analyzed by means of a combination of discourse analysis and qualitative content analysis. The results do not prove assumptions of a lack of biological reception in educational science to be true in all aspects. Moreover, they state a growing differentiation of discursive views since 1950. Although exclusive or extreme views do not play any important role in the actual nature-nurture-debate, they are used for historical inspections or as negative examples, so that they are discursively reproduced. At the beginning of the 1990s, an increasing reception of biological knowledge and a growing interest in the nature-nurture-controversy were found. On these results, a more intense participation in the discourse about nature

and nurture was demanded for science of education in general and socialization research in particular. In this context, it will be asked critically which concepts and which biological knowledge should be imported into the science of education. Keywords: nature-nurture-debate, discourse analysis, qualitative content analysis, reception of biological knowledge, socialization, interdisciplinarity

Kaum eine wissenschaftlich geführte Debatte ist so oft aufgegriffen, heftig diskutiert und als gelöst oder auch prinzipiell unlösbar deklariert worden wie die Frage, ob die Fähigkeiten eines Menschen stärker (oder gar ausschließlich) durch die Anlagen (genetische Ausstattung) oder durch Umwelteinflüsse (Milieu) bestimmt werden, oder ob Anlage- und Umwelteinflüsse untrennbar miteinander verbunden sind. Der aus dieser Frage resultierende Anlage-Umwelt-Streit ist so alt wie die abendländische Geistesgeschichte (vgl. z.B. Treml, 2005). Der Unterscheidung von Anlage und Umwelt liegt - wie anderen epistemologisch bedeutsamen Begriffspaaren (beispielsweise "Natur und Kultur", "endogen und exogen", "Körper und Geist") - ein dichotomes Denken zu Grunde, das letztendlich in einem binären Kode begründet ist. Historisch betrachtet wurzelt dieser binäre Kode von Anlage und Umwelt in der Unterscheidung von "physis" (Natur) und "nomos" (vom Menschen hergestellt), so dass sich die philosophischen Implikationen der Anlage-Umwelt-Debatte bereits in der Antike (insbesondere beim Sophisten Protagoras) wieder finden lassen. Dabei wurden schon früh Extrempositionen in der Diskussion um Anlage und Umwelt vertreten, die später als "Nativismus" (exklusive Betonung der Anlage) und "Environmentalismus" (exklusive Betonung der Umwelt) bezeichnet werden sollten. Die Diskussion über Anlage und Umwelt war in den letzten 2500 Jahren bestimmten Konjunkturzyklen unterworfen, wobei zu einigen Zeiten nativistische und zu anderen Zeiten environmentalistische Auffassungen dominierten. Die beiden Extrempositionen existierten dabei - in unterschiedlicher Gewichtung - nebeneinander, so dass die Anlage-Umwelt-Debatte mitunter mit einem Pendel verglichen wurde, das zur einen oder anderen Seite ausschlägt (vgl. z.B. Rigos, 1998, S. 113). Neben den beiden Extrempositionen hat sich zu Beginn des letzten Jahrhunderts eine vermittelnde - interaktionistische - Position herausgebildet, die die dichotome Betrachtungsweise von Anlage und Umwelt zurückweist und das Zusammenspiel beider Faktoren in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit hinsichtlich der menschlichen Entwicklung herausstellt (z.B. von Stern bereits zu Beginn des letzten Jahrhunderts als "Konvergenzprinzip" bezeichnet, vgl. Stern, 1914).

Die Anlage-Umwelt-Thematik besitzt gerade für die Erziehungswissenschaft eine besondere Brisanz: Zum einen sind Vorstellungen über das Verhältnis von Anlage und Umwelt zumindest implizit in Erziehungs- und Bildungstheorien stets enthalten, zum anderen hält die Debatte nicht zuletzt auf Grund der starken emotionalen Besetzung der in ihr enthaltenen Positionen sowie (bildungs-) politischer und mitunter ideologischer Implikationen für den wissenschaftlichen Diskurs in der Erziehungswissenschaft Zündstoff bereit (vgl. z.B. Klauer, 1986; Helbig, 1988). Sie zieht sich wie ein roter Faden durch eine ganze Reihe erziehungswissenschaftlicher Debatten und Themenfelder (wie beispielsweise die Geschlechterdebatte oder die Diskussion um Intelligenz und Begabung) und scheint bis heute nichts von ihrer Bedeutung eingebüßt zu haben.

In den letzten Jahren ist dementsprechend eine Intensivierung des Diskurses sowohl innerhalb der Erziehungswissenschaft als auch auf populärwissen-

schaftlichem und interdisziplinärem Terrain zu beobachten: So wird die Anlage-Umwelt-Problematik beispielsweise von Dietrich (1998) zu den "Zeit- und Grundfragen der Pädagogik" gezählt. Analog greift auf populärwissenschaftlicher Ebene de Waal (2000) die Diskussion in einem Spektrum der Wissenschaft-Themenheft "Forschung im 21. Jahrhundert" auf, wodurch die Anlage-Umwelt-Thematik als eine der wichtigsten Diskussionsbereiche für das neue Jahrhundert deklariert und damit aufgewertet wird. Dass in diesem Diskurs längst totgesagte Positionen erneut aufblühen, zeigt die Monografie ... Das unbeschriebene Blatt" des Evolutionspsychologen Pinker (2003), die als "Kampfschrift" gegen einen jahrzehntelang dominierenden Environmentalismus in den Sozialwissenschaften angesehen werden kann. In diesem Zusammenhang erscheint die metaphorische Umschreibung des Diskurses über Anlage und Umwelt als "A Debate That Refuses to Die" (Paul, 1998, S. 81) durchaus treffend. Zudem fordern immer mehr erziehungswissenschaftliche Autorinnen und Autoren eine Auseinandersetzung mit biologischem und psychologischem Wissen (beispielsweise der Humangenetik, Zwillingsforschung und Evolutionspsychologie) in Form interdisziplinärer Dialoge (vgl. z.B. Hafeneger, 1999; Renninger & Wahl, 2000; Rever, 2004).

Vor diesem Hintergrund stellen sich in einer wissenschaftsgeschichtlichen Perspektive und bei inhaltlicher Eingrenzung des Gegenstandsbereichs die Fragen, wie die Anlage-Umwelt-Thematik in der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft seit der 50er Jahren des letzten Jahrhunderts aufgegriffen wurde, welche Positionen dabei von erziehungswissenschaftlicher Seite vertreten wurden, welche Konjunkturzyklen sich ermitteln lassen und welches biologische und psychologische Wissen von erziehungswissenschaftlicher Seite rezipiert wurde. 1

Aus wissenschaftstheoretischer Perspektive geht es bei diesen Fragen nicht um eine Klärung des aktuellen Standes der Debatte, sondern um eine Aufarbeitung des Diskurses über Anlage und Umwelt mit seinen historischen Verlaufsmustern, thematischen Verschränkungen und disziplinären Besonderheiten. Derartige diskursive Betrachtungen liegen bezüglich der Anlage-Umwelt-Thematik derzeit nicht oder nur in Ansätzen (z.B. Helbig, 1988) vor. Im Rahmen der eigenen Untersuchung zum Anlage-Umwelt-Diskurs wird daher versucht, mit Hilfe einer empirischen Herangehensweise Forschungs- und Diskussionsbeiträge zu sichten und aufzuarbeiten mit dem Ziel, die "Linien" und Verlaufsformen des Anlage-Umwelt-Diskurses in der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft in den letzten fünf Jahrzehnten zu beschreiben und miteinander zu vergleichen.<sup>2</sup>

342 ZSE, 25. Jg. 2005, H. 4

<sup>1</sup> Wenn in dieser Abhandlung vereinfachend die 50er bis 90er Jahre genannt werden, so beziehen sich diese Angaben auf das letzte Jahrhundert, also beispielsweise die 1950er bis 1990er Jahre, ohne dass der Zusatz "des letzten Jahrhunderts" gebraucht wird. Ist hingegen ein anderes Jahrhundert gemeint, wird diese Abweichung beispielsweise als "die 1890er Jahre" explizit ausgewiesen. Die Bezeichnung "00er Jahre" bezieht sich auf das derzeitige Jahrzehnt (2000 bis heute).

<sup>2</sup> Die vorgestellte Untersuchung erfolgte im Kontext des Projekts "Der Anlage-Umwelt-Diskurs in der bundesdeutschen Erziehungswissenschaft seit 1950" (kurz: "Anlage-Umwelt-Diskurs"), das für die Zeit von Juni 2003 bis November 2005 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird. Es wird von Prof. Dr. Klaus-Jürgen Tillmann (Universität Bielefeld, Fakultät für Pädagogik) geleitet, dem an dieser Stelle ganz herzlich für die fruchtbare Zusammenarbeit und wertvolle Hinweise bei der Erstellung dieses Manuskripts gedankt sei.

Im Folgenden sollen nach einer kurzen Darstellung des methodischen Designs erste Ergebnisse der eigenen Untersuchung dargestellt werden. Dazu werden über 800 gesichtete Aufsätze herangezogen, die fast ausschließlich aus erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften aus den letzten fünf Jahrzehnten stammen, sowie eine Teilmenge von 51 dieser Aufsätze, in denen explizit die Anlage-Umwelt-Problematik thematisiert wurde. Es wird herausgearbeitet, welche Positionen von erziehungswissenschaftlicher Seite im Diskurs vertreten wurden, welche Mehrheits- und welche Minderheitscharakter einnehmen. Auf der Grundlage der Ergebnisse werden Interpretationsangebote hinsichtlich der Entwicklung konjunktureller Bündelungen von Positionen in der Debatte gegeben. Abschließend werden Konsequenzen für die weitere diskursive Kommunikation in der Erziehungswissenschaft im Allgemeinen und der Sozialisationsforschung im Besonderen aufgezeigt.

#### 1. Methodisches Design der Untersuchung

Das methodische Design der eigenen Untersuchung basiert auf einer Kombination diskursanalytischer und inhaltsanalytischer Verfahren. Dabei wurden einerseits die Begrifflichkeit und Forschungslogik der "Kritischen Diskursanalyse" nach Jäger (vgl. z.B. Jäger, 1999) übernommen und an die eigenen Forschungsfragen angepasst. Für die Feinanalysen wurde andererseits auf die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring zurückgegriffen (vor allem in der Form der typisierenden Strukturierung; vgl. z.B. Mayring, 2000). Im Folgenden wird zunächst das begriffliche Instrumentarium der Diskursanalyse nach Jäger kurz vorgestellt und auf die Anlage-Umwelt-Thematik bezogen (1.1). Sodann werden das Datenmaterial und die Vorgehensweise bei der Feinanalyse erziehungswissenschaftlicher Fachaufsätze zur Identifikation von Diskurspositionen mittels qualitativer inhaltsanalytischer Verfahren dargestellt (1.2).

#### 1.1 Die Debatte über Anlage und Umwelt als "Diskurs"

Das Konzept der "Kritischen Diskursanalyse" wurde von Jäger Mitte der 80er Jahre auf der Grundlage der Tätigkeitstheorie Leontjews und der Diskursterminologie von Foucault entwickelt. Wird in Anlehnung an die Jägersche Terminologie die Anlage-Umwelt-Debatte als "Diskurs" verstanden, so erweisen sich die epistemologischen Grundannahmen der Diskursanalyse als besonders anschlussfähig und gewinnbringend: Nach Jäger (1999, S. 129, Hervorh. im Original) stellt ein Diskurs- unabhängig davon, ob er auf alltagstheoretischer oder wissenschaftlicher Ebene geführt wird - einen "Fluß von "Wissen" durch die Zeit" dar, der durch handelnde Akteure – und damit als sozialer Prozess – ständig reproduziert und zugleich aktualisiert wird. Diskurse lassen sich somit in einer sozialen wie in einer historischen Dimension verstehen. Durch die Konstituierung der Diskurse als soziale Prozesse und ihre ständige Rückkoppelung an der historisch-gesellschaftlichen Situation sind sie in vielfältige Machtstrukturen einer Gesellschaft eingebunden. Was dabei jeweils als "Wahrheit" gilt, "ist ja nichts anderes als ein diskursiver Effekt. Wahrheit ist demnach nicht irgendwie diskursextern vorgegeben, sondern sie wird jeweils erst historisch-diskursiv erzeugt" (ebd.). An einem Diskurs sind viele Subjekte beteiligt; dabei gilt für "die Geschichte der Diskurse und die Geschichte selbst [...], was für die Gegenwart der Diskurse und die Gegenwart gilt: Alle haben daran mitgestrickt, und keiner wollte das oder plante genau das, war passierte, und was dabei herauskam" (ebd., S. 200). Der eigenen Untersuchung liegt damit eine Auffassung von der historischen Relativität diskursiven Wissens zu Grunde, die gerade für die Betrachtung unterschiedlicher Positionen des Anlage-Umwelt-Disputes in der Erziehungswissenschaft unverzichtbar erscheint, zumal der Anlage-Umwelt-Streit auch zum derzeitigen Stand der Forschung als ungeklärt gelten kann.

Ein Diskurs - wie hier die Anlage-Umwelt-Diskussion - kann aus mehreren Teildiskursen (im Folgenden als Diskursstränge bezeichnet) bestehen. So lassen sich bezüglich des Diskurses über Anlage und Umwelt unterschiedliche Diskursstränge sowohl hinsichtlich verschiedener Extrempositionen (z.B. ein environmentalistischer Diskursstrang und ein nativistischer "Gegenstrang") als auch hinsichtlich verschiedener Gegenstände identifizieren (z.B. als Intelligenz-/ Begabungsdebatte, Aggressionsdebatte und Geschlechterdebatte), die alle miteinander verschränkt sind. Als Diskursstränge oder Spezial-Diskurse sind sie nach Jäger in einen Interdiskurs als Gesamtdiskurs auf gesellschaftlicher Ebene eingebunden: "Die verschiedenen Diskurse bzw. Diskursstränge sind eng miteinander verflochten und miteinander verschränkt; sie bilden in dieser Verschränktheit das [...], diskursive Gewimmel', das zugleich im , Wuchern der Diskurse' resultiert und das Diskursanalyse zu entwirren hat" (Jäger, 1999, S. 132). Dabei kann dieser Diskurs auf verschiedenen "diskursiven Ebenen" (ebd., S. 163, Hervorh. im Original) ausgetragen werden, wie beispielsweise der Erziehung, der Erziehungswissenschaft, den Medien oder im Alltag. In der eigenen Untersuchung wird dementsprechend die Ebene der erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften fokussiert. Analog zur Verschränkung der Diskursstränge untereinander sind auch die diskursiven Ebenen eng miteinander verflochten. Von diesen Ebenen aus nehmen die Protagonisten der entsprechenden Diskurse - hier als Autorinnen und Autoren wissenschaftlicher Texte zur Anlage-Umwelt-Problematik – in der Regel spezifische Diskurspositionen (vgl. ebd., S. 164) ein, wobei das Spektrum von environmentalistischen über interaktionistische bis hin zu nativistischen Positionen reicht.

Auf methodischer Seite stellt die Diskursanalyse nach Jäger ein Repertoire unterschiedlicher Analyseinstrumente (insbes. umfangreiche Fragenkataloge) bereit, auf das Sozialwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler hinsichtlich ihrer Forschungsfragen zurückgreifen können. Da die große Mehrheit dieser Instrumente stark linguistisch ausgerichtet ist und zudem die Vorgehensweise bei der Feinanalyse einzelner Diskursfragmente (hier: erziehungswissenschaftlicher Fachaufsätze) sehr offen gehalten wird, wurde für die Feinanalysen der eigenen Untersuchung auf die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring zurückgegriffen. Im Folgenden werden das Untersuchungsmaterial und die Vorgehensweise bei der Durchführung dieser Feinanalysen eingehender erläutert.

#### 1.2 Zur Identifikation von Diskurspositionen in erziehungswissenschaftlichen Fachaufsätzen

Für die eigene Untersuchung wurden Aufsätze aus erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften identifiziert, kopiert, digitalisiert und inhaltsanalytisch bearbeitet.<sup>3</sup> Im Rahmen der Literaturrecherche wurden zunächst die wichtigsten

<sup>3</sup> Die Aufsätze wurden mit Hilfe des Programms FineReader 7 eingescannt und (bei Aufnahme in das Dossier) einer manuellen Rechtschreibkontrolle und Formatierung unterzogen. Die dadurch entstandenen Rohtexte wurden mittels MAXqda 2 kodiert und analysiert. Für quantitative Analysen wurden die Programme Bibliografix und SPSS eingesetzt.

erziehungswissenschaftlichen Zeitschriften (vgl. dazu auch Keiner, 1999, S. 75, 79) manuell durchgesehen.<sup>4</sup> Die Literaturrecherche unterlag dabei den folgenden Eingrenzungen: Der Gegenstandsbereich wurde inhaltlich auf zentrale Diskursthemen (Anlage und Umwelt, Geschlechterdebatte, Aggression, Intelligenz und Begabung, Rezeption biologischen Wissens) beschränkt. Zeitlich erfolgte eine Eingrenzung auf fünf Jahrzehnte (1950 bis 2002). Zudem wurden ausschließlich bundesdeutsche erziehungswissenschaftliche Fachzeitschriften in die Untersuchung einbezogen. Als Ergebnis der Literaturrecherche konnten 821 Aufsätze identifiziert werden (nachfolgend als "Materialkorpus "bezeichnet). 266 Aufsätze aus diesem Materialkorpus wurden für weitere Feinanalysen ausgewählt (nachfolgend als "Dossier" bezeichnet). Aufsätze wurden in den Materialkorpus aufgenommen, wenn sie einen Bezug zur Anlage-Umwelt-Thematik aufwiesen. Kriterien dafür waren beispielsweise die Nennung von Schlüsselbegriffen (wie Anlage, Umwelt, Natur, Kultur, Nativismus, etc.) im Titel oder Untertitel, in Absatzüberschriften oder Auszeichnungen im Text. Im Rahmen der Digitalisierung wurden die Aufsätze des Materialkorpus überflogen, verschlagwortet und hinsichtlich ihrer Nützlichkeit (durch Vergabe einer Prioritätsstufe je nach Deutlichkeit der thematischen Bezüge) bewertet. Für das Dossier wurden Aufsätze mit hoher Priorität bevorzugt. Zudem wurde bei der Bildung der Stichprobe versucht, eine lückenlose historische Abdeckung zu erreichen, was auf Grund der großen Heterogenität der Konjunkturverläufe nicht für alle Themenbereiche möglich war.

Für die Aufsätze des Dossiers wurden Feinanalysen durchgeführt, für die auf der Grundlage einer Vorstudie an 25 Aufsätzen ein umfangreicher Fragenkatalog entwickelt und in einen Kodierleitfaden übersetzt wurde. Im Rahmen der Feinanalysen wurden relevante Textpassagen entsprechend kodiert, so dass sie in der Auswertungsphase einem eingehenden Text-Retrieval unterzogen werden können, wobei zu jeder Frage des Leitfadens Fundstellen aus verschiedenen Aufsätzen miteinander verglichen, interpretiert und gegebenenfalls quantitativ ausgewertet werden können.

Wenn im Folgenden über die Erfassung von Diskurspositionen in der erziehungswissenschaftlichen Diskussion um Anlage und Umwelt berichtet wird, ist zunächst auf eine generelle wissenschaftstheoretische Problematik zu verweisen: Zur Verortung von Diskurspositionen liegen bisher nur wenige Kategorienschemata vor. Diese reichen von einfachen tendenziellen Einordnungen der Extrempositionen (vgl. z.B. Wuketits, 1995, S. 90f.) über Differenzierun-

<sup>4</sup> In die Untersuchung wurden insbesondere die folgenden Zeitschriften einbezogen und hinsichtlich ihrer Artikel ausgezählt: Behindertenpädagogik, Bildung und Erziehung, Die Deutsche Schule, Heilpädagogische Forschung, Neue Sammlung, Pädagogische Rundschau, Sonderpädagogik, Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik, Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Zeitschrift für Heilpädagogik, Zeitschrift für Pädagogik, Zeitschrift für pädagogische Psychologie, Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation. Hier und im Folgenden sollen diese Publikationen als erziehungswissenschaftliche Kernzeitschriften bezeichnet werden. Zum Vergleich wurden auch Artikel gesammelt, die aus Zeitschriften anderer diskursiver Ebenen entstammen (beispielsweise Der Spiegel, Die Zeit, Spektrum der Wissenschaft). Diese wurden jedoch nicht in die folgenden Ergebnisdarstellungen aufgenommen.

gen einzelner Positionen auf einem linear gedachten Spektrum zwischen den Extrempolen Nativismus und Environmentalismus (z.B. Lenz, 1999, S. 132ff.) bis hin zu komplexen Modellen, die Anlage-Umwelt-Positionen hinsichtlich des ihnen zu Grunde liegenden Entwicklungsmodells verorten (z.B. Eckensberger & Keller, 1998, S. 34-45). Je komplexer derartige Modelle ausfallen, desto schwieriger erweist sich eine Zuordnung von Diskurspositionen aus erziehungswissenschaftlichen Aufsätzen zur Anlage-Umwelt-Thematik. Aus diesem Grund wurde für die eigene Untersuchung ein lineares Modell mit den Extrempositionen als Pole favorisiert. Dieses wurde zunächst in seinen Grundzügen auf der Basis von Literaturstudien deduktiv konstruiert und im Rahmen des Kodierprozesses empirisch bestätigt, erweitert und ausdifferenziert. Damit wird zwar das von Anastasi (1958) zu Recht kritisierte und zu überwindende dichotome Denken des Verhältnisses von Anlage und Umwelt (als "entweder – oder") weiter reproduziert. Eine historisch angelegte Untersuchung über den Verlauf der Anlage-Umwelt-Debatte kann jedoch nur erfolgreich sein, wenn die gesamte Bandbreite möglicher diskursiver Positionen betrachtet wird, und diese schließt auch extreme Positionen mit ein.

Hinsichtlich der in erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften vertretenen Diskurspositionen wurden bisher 51 Aufsätze des Dossiers untersucht, die sich explizit der Anlage-Umwelt-Thematik zuordnen lassen. Sie werden im Folgenden als Bereich "Anlage-Umwelt (explizit)" bezeichnet und sind im Literaturverzeichnis mit einem nachgestellten Sternchen gekennzeichnet. Dabei konnten pro Aufsatz mehrere Diskurspositionen identifiziert werden (die Bandbreite reicht hier von zwei bis sieben Positionen). Die untersuchten Aufsätze enthalten damit nicht eine stringent durchgehaltene Position, sondern nehmen in der Regel mehrere Diskurspositionen in den Blick, wobei jeweils zu unterscheiden ist, ob die Autorin oder der Autor die jeweilige Positionen nur benennt (z.B. aus historischer Perspektive) bzw. sie kritisiert oder sich ihr sogar ausdrücklich anschließt bzw. sie vertritt. Für letzteren Fall werden im Folgenden die Positionen als (von den Autorinnen und Autoren) "vertretene Diskurspositionen" bezeichnet. Sie bilden eine Teilmenge aller identifizierten Diskurspositionen ("erwähnte Diskurspositionen").

Die Vorgehensweise zur Identifikation der Diskurspositionen basiert demnach auf der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (vor allem in der Form der typisierenden Strukturierung), wobei relevante Textstellen identifiziert, interpretiert und einem der Diskursposition entsprechenden Kode zugewiesen werden. Dieses interpretative Verfahren wurde zur Auswertung in ein quantitatives Verfahren überführt: Dabei werden zum einen die Absolutzahlen der gefundenen Positionen betrachtet. Gefragt wird in diesem Fall, ob eine bestimmte Position in den Aufsätzen aus einem Zeitabschnitt (beispielsweise einem Jahrzehnt) gefunden werden kann. Die absoluten Häufigkeiten verschiedener Positionen für verschiedene Zeiträume können demnach direkt miteinander verglichen werden. Zum anderen können die Wortzahlen der kodierten Textstellen einer Position über alle Aufsätze hinweg summiert werden. Dazu werden die einer bestimmten Position zugeordneten Textstellen zusammengefasst und ihre Wortzahlen für alle Aufsätze aus einem bestimmten Zeitraum summiert. Als Ergebnis wird in diesem Fall die relative Häufigkeit der Wortzahl einer Position gemessen an der Gesamtwortzahl aller Positionen eines Zeitabschnitts dargestellt. Im Gegensatz zur Betrachtung der Absolutzahlen der Positionen wird jetzt nach der Intensität gefragt, mit der eine Position im Diskurs vertreten wird, also dem Raum, der einer bestimmten Position von den Autorinnen und Autoren in ihren Aufsätzen in einem bestimmten Zeitabschnitt eingeräumt wird.

# 2. Ergebnisse: Der erziehungswissenschaftliche Diskurs über Anlage und Umwelt seit den 50er Jahren

Im Folgenden werden zunächst quantitative Ergebnisse auf der Grundlage des Materialkorpus und des Dossiers vorgestellt (2.1). Im Anschluss werden die seit den 50er Jahren in der Erziehungswissenschaft vertretenen Diskurspositionen für die Aufsätze aus dem Dossier, die sich explizit mit der Anlage-Umwelt-Thematik befassen, analysiert, wobei sowohl ihre qualitative Bandbreite (2.2) als auch quantitative Verteilungsmuster und Konjunkturzyklen betrachtet werden (2.3).

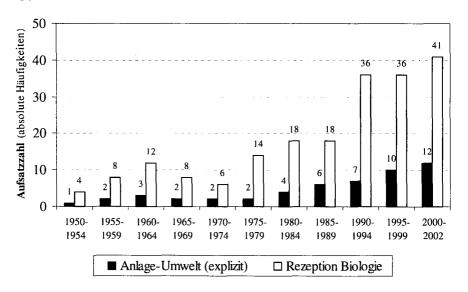
### 2.1 Diskursstränge und Rezeption biologischen Wissens

Zur grundsätzlichen Frage, wie stark die Anlage-Umwelt-Thematik überhaupt in erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften rezipiert wird, sind zunächst die Zahlen der Aufsätze aus Materialkorpus und Dossier hinsichtlich ihrer Aussagekraft kritisch einzuschätzen. Sie ergeben insgesamt betrachtet ein ambivalentes Bild: Wird die Zahl der insgesamt durchgesehenen Aufsätze in erziehungswissenschaftlichen "Kernzeitschriften" hier zu Grunde gelegt (sie beläuft sich je nach Zählweise auf ungefähr 19.300), lässt sich feststellen: 697 der 821 identifizierten Aufsätze aus dem Materialkorpus entstammen erziehungswissenschaftlichen Kernzeitschriften. In Relation zur Gesamtzahl von 19.300 Aufsätzen weisen damit nur drei bis vier Prozent aller gesichteten Aufsätze Bezüge zur Anlage-Umwelt-Thematik auf. Dabei wird die Dichotomie von Anlage (bzw. Erbe) und Umwelt nur in drei Aufsätzen überhaupt im Aufsatztitel genannt (vgl. Hafeneger, 1999; Schaller, 2000; Scheunpflug, 2000). Werden Nennungen der Thematik in Kapitel- und Abschnittsüberschriften hinzugezogen, ergeben sich acht Aufsätze. Im Fließtext wird die Anlage-Umwelt-Formel zumindest in 78 Aufsätzen des Materialkorpus erwähnt. Aus den übrigen Aufsätzen kann die Anlage-Umwelt-Thematik hingegen nur indirekt erschlossen werden. Die Debatte selbst wird auf meta-theoretischer Ebene (z.B. als "Anlage-Umwelt-Debatte", "Anlage-Umwelt-Kontroverse", "Anlage-Umwelt-Streit" o.Ä.) in 19 Aufsätzen thematisiert. Das heißt: Nicht einmal jeder einhundertste Aufsatz, der in den letzten 50 Jahren in erziehungswissenschaftlichen Kernzeitschriften veröffentlicht worden ist, weist einen expliziten Zusammenhang mit der Anlage-Umwelt-Thematik auf. Erziehungswissenschaftliche Fachzeitschriften liefern demnach für die Anlage-Umwelt-Debatte ein eher unbedeutendes Forum und stellen im Vergleich zu einschlägigen Monografien oder psychologischen Fachzeitschriften einen "Nebenschauplatz" dar. Da im Vergleich die Geschlechter-, Intelligenz und Begabungs- sowie Aggressionsthematik explizit (und ohne direkten Anlage-Umwelt-Bezug) ebenso von höchstens jedem einhundertsten Aufsatz in erziehungswissenschaftlichen Kernzeitschriften thematisiert werden, fällt die Aufsatzzahl zur Anlage-Umwelt-Problematik jedoch nicht aus dem Rahmen.

Wird in diesem Zusammenhang der Materialkorpus genauer betrachtet, lassen sich anhand der angesprochenen Themen neben dem Bereich "Anlage-

Umwelt (explizit)" drei Diskursstränge identifizieren, die als gegenstandsspezifische Hauptschauplätze der erziehungswissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Anlage-Umwelt-Thematik gelten können: die Geschlechterdebatte, die Aggressionsdebatte und die Diskussion um Intelligenz und Begabung. Da es sich dabei um Spezialdiskurse handelt, deren Ausführung an dieser Stelle zu weit führen würde, werden sie in dieser Ergebnisdarstellung außer Acht gelassen. Im zeitlichen Überblick der Aufsätze im Bereich "Anlage-Umwelt (explizit)" – der hier als zentraler Diskursstrang aufzufassen ist – zeigt sich, dass zwar schon seit den 50er Jahren Aufsätze über Anlage und Umwelt in erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht wurden, die Absolutzahlen aber bis in die 80er Jahre hinein eher bescheiden ausfallen (vgl. Abb. 1).5

Abbildung 1: Zusammensetzung des Materialkorpus für die Bereiche "Anlage-Umwelt (explizit)" (Dossier) (N=51) und "Rezeption Biologie" (N=201) in zeitlicher Übersicht



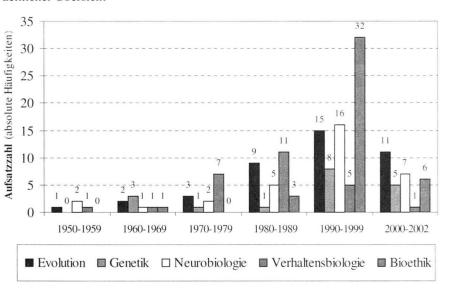
Entsprechend entfallen über 75 Prozent der Aufsätze im Bereich "Anlage-Umwelt (explizit)" auf die Periode der 80er Jahre bis heute – mit steigender Tendenz. Die intensive Auseinandersetzung mit der Anlage-Umwelt-Problematik erweist sich damit als besonderes Phänomen der letzten zwei Jahrzehnte erziehungswissenschaftlicher Diskussion.

Ein zusätzlicher Diskursstrang basiert auf Texten, in denen biologisches Wissen von erziehungswissenschaftlicher Seite rezipiert wird (vgl. Abb. 1). Die Texte dieses Bereichs weisen eine Vielzahl thematischer Bezüge auf und liegen damit "quer" zu den übrigen Diskurssträngen. Die zeitliche Aufschlüsse-

<sup>5</sup> Für den Bereich "Anlage-Umwelt (explizit)" wurden in dieser Abbildung die Zahlen für das Dossier herangezogen (N=51). Im Vergleich zur Zahl für den Materialkorpus (N=62) ergeben sich keine nennenswerten Unterschiede der konjunkturellen Verläufe.

lung ergibt an dieser Stelle ein unerwartetes Ergebnis: Über den gesamten Untersuchungszeitraum lassen sich erziehungswissenschaftliche Fachaufsätze finden, die sich mehr oder weniger intensiv mit biologischem Wissen auseinandersetzen. Dabei liegen die Zahlen für die Rezeption biologischen Wissens deutlich über den Zahlen für den Bereich "Anlage-Umwelt (explizit)". Zur Frage, welches biologische Wissen in erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften rezipiert wird, liegen derzeit nur die Ergebnisse der Verschlagwortung des Materialkorpus vor (vgl. Abb. 2).6

Abbildung 2: Aufsätze im Bereich "Rezeption Biologie" (N=201) nach Thematik in zeitlicher Übersicht



Für die Hochkonjunktur im Bereich der Rezeption biologischen Wissens in den 90er Jahren ist demnach insbesondere die Auseinandersetzung mit evolutionsbiologischen, humangenetischen sowie neurobiologischen Befunden verantwortlich, wobei die starke diskursive Thematisierung von bioethischen Aspekten besonders hervorsticht. Für Letztere ist insbesondere die Diskussion um die Thesen Singers in den 90er Jahren ausschlaggebend, die vor allem in Zeitschriften zur Heil- und Behindertenpädagogik ausgetragen wurde.

<sup>6</sup> Die dargestellten Absolutzahlen sind mit dreierlei Einschränkung zu interpretieren: Zum Ersten wurden in einigen Aufsätzen mehrere biologische Themen angesprochen, so dass diese Aufsätze mehrfach verschlagwortet werden mussten. Zum Zweiten wurden Aufsätze, die nicht den dargestellten Hauptbereichen zugeordnet werden konnten, aber dennoch biologisches Wissen thematisieren (N=90), nicht berücksichtigt, so dass sich die Analyse der Verschlagwortungen derzeit nur auf 55 Prozent der Texte im Bereich "Rezeption Biologie" bezieht. Zum Dritten bilden die Aufsätze zum Bereich "Bioethik" einen eigenständigen Bereich, der nicht in den 201 Aufsätzen zur Rezeption biologischen Wissens enthalten ist, aber auf Grund seiner inhaltlichen Überschneidung und als Vergleich mit in die Darstellung aufgenommen wurde.

Zusammenfassend verdeutlichen diese Befunde, dass die oftmals vertretene These einer mangelnden Rezeption biologischen Wissens in der Erziehungswissenschaft, die besonders für die Zeit bis Ende der 80er Jahre konstatiert wurde (vgl. z.B. Lenz, 1999, S. 12ff.; Scheunpflug, 2001, S. 14-19), zumindest hinsichtlich der diskursiven Ebene der erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften relativiert werden muss: Die Ergebnisse der Korpusanalyse zeigen, dass biologisches Wissen bereits in den 50er Jahren von erziehungswissenschaftlicher Seite rezipiert wurde – mit deutlich steigender Tendenz bis zu einer Hochphase, die spätestens zu Beginn der 90er Jahre einsetzt. Schwerpunktmäßig thematisiert wurden dabei von erziehungswissenschaftlicher Seite evolutions- und neurobiologische sowie humangenetische und bioethische Aspekte.

## 2.2 Qualitative Bandbreite diskursiver Positionen auf der Grundlage eines linearen Anlage-Umwelt-Modells

Wie bereits erläutert werden diskursive Positionen im Rahmen dieser Untersuchung auf der Grundlage eines linearen Modells mit den Extrempositionen als Pole verortet. Die bisher gefundenen Textstellen, die Diskurspositionen zugeordnet werden konnten, zeigten bereits nach wenigen Texten eine Komplexität, die durch eine einfache Einordnung mit zwei Extrempositionen und der Interaktionsposition als mittlerer Haltung nicht mehr ausreichend beschrieben werden konnte. Die Ergebnisse anfänglicher Literaturstudien sowie der typisierenden Strukturierung der erziehungswissenschaftlichen Fachaufsätze legen eine Ausdifferenzierung der interaktionistischen Position nahe und konnten zu folgendem Einordnungsschema verdichtet werden (vgl. Tab. 1), das insgesamt acht Diskurspositionen (zehn Positionen bei Einbezug von Unterdifferenzierungen) enthält. Dabei handelt es sich um eine idealtypische Charakterisierung auf der Grundlage der Interpretationsarbeit im Rahmen des Kodier- und Auswertungsprozesses, so dass im Einzelfall auch abweichende Zuordnungen möglich und die Grenzen zwischen den einzelnen Positionen gelegentlich fließend sind.

In diesem Einordnungsschema bilden die deterministischen Positionen (Nat-Det, EnvDet) die Extrempositionen des Anlage-Umwelt-Diskurses ab und entsprechen den historisch hinlänglich bekannten nativistischen und environmentalistischen Positionen. Werden diese in weniger exklusiver Form oder abgeschwächt vertreten, werden sie als nativistisch bzw. environmentalistisch orientierte Position eingeordnet. Für die oben erwähnte interaktionistische Sicht der Anlage-Umwelt-Debatte konnten zwei Differenzierungen vorgenommen werden: Der "Neutrale Interaktionismus" umfasst die bereits zuvor genannte, zwischen Anlage und Umwelt vermittelnde Position. "Kritisch interaktionistische Positionen" gehen zum Teil über diese vermittelnde Position hinaus und erklären mitunter die Anlage-Umwelt-Dichotomie an sich für unsinnig oder irreführend. Zwischen den interaktionistischen Konzepten und den Positionen Nat-Ori und EnvOri wurde jeweils eine Zwischenkategorie eingefügt (IntNat und IntEnv), da sich eine Reihe von Positionen nicht direkt zuordnen ließen, zwar eine im Prinzip interaktionistische Sichtweise einschließen, aber durchaus auch nativistische oder environmentalistische Züge aufweisen. Im Bereich IntNat handelte es sich ausschließlich um biologisch geprägte Sichtweisen, so dass hier nach subdisziplinärer Herkunft Unterdifferenzierungen vorgenommen wer-

350

Tabelle 1: Übersicht zu (idealtypisch) klassifizierten Diskurspositionen über Anlage und Umwelt

ung Bezeichnung	Determi- nismus Nativismus	Nativistisch orientierte Position	Anlage- orientierter Interaktio- nismus	Neutraler Interaktio- nismus	Kritischer Interaktio- nismus	Umwelt- orientierter Interaktio- nismus	Environ- mentalis- tisch orien- tierte Position	Determi- nistischer Environ- mentalis- mus
Abkürzung	NatDet	NatOri	IntNat	IntNeut	IntKrit	IntEnv	EnvOri	EnvDet
Anlage-Umwelt Verhältnis	exklusiv: Anlage	Anlage überwiegt Umwelt kaum relevant	Anlage bedeuten- der als Umwelt	Wechsel- spiel von Anlage und Umwelt	nicht- additiv: Betonung weiterer Faktoren (insbes. Zufall)	umwelt bedeuten- der als Anlage	Umwelt überwiegt Anlage kaum relevant	exklusiv: Umwelt
weitere Charakteristika	Festlegung durch Vererbung	überwie- gend phy- siologische Betrachtung	IntNatVG: Zwillings- forschung IntNatSB: Fokus auf Reproduk- tion IntNatHE: stammes- geschicht- liche Uni- versalien	Zwillings- forschung als adä- quate Methode	mitunter: Unsinnig- keit/Ableh- nung der Anlage- Umwelt- Dichoto- mie	Nennung der Anlage mit Alibi- Funktion	Biologi- sche Merk- male sozial konstruiert Mensch als Män- gelwesen Mensch hat Sonder- stellung im Tierreich	Festle- gung durch Umwelt Mensch als Tabula rasa
Reduktion	Nativismus Intera		Nativis- tischer Interaktio- nismus	Interaktionismus		Environ- mentalis- tischer Interaktio- nismus	Environmentalismus	

Anm.: Die Unterdifferenzierungen der Position IntNat stehen für die disziplinären Verortungen innerhalb der Biologie: Verhaltensgenetik (IntNatVG), Soziobiologie (IntNatSB) und Humanethologie (IntNatHE).

den konnten. Für Teile der Ergebnisdarstellung wurden die Positionen NatDet und NatOri zum "Nativismus", die Positionen EnvDet und EnvOri zum "Environmentalismus" und die Positionen "IntNeut" und "IntKrit" zum "Interaktionismus" zusammengefasst.

Der Bereich der interaktionistischen Positionen weist demnach eine stärkere Differenziertheit auf als zunächst auf Grundlage der Konvergenztheorie vermutet werden könnte: Er enthält beispielsweise so unterschiedliche Ansätze wie das Konzept der "genzentrierten Umweltselektivität" (vgl. z.B. Scheunpflug, 2000, S. 51f.; IntNatSB), die "klassische" Position vieler sozialisationstheoretischer Ansätze (IntEnv), das von Asendorpf vertretene Modell des

"dynamischen Interaktionismus" (vgl. Asendorpf, 2005, S. 120; IntNeut) sowie eine Reihe kritisch-interaktionistischer Konzepte (IntKrit). Letztere relativieren beispielsweise die Bedeutung der Gene (als bloße Anleitungen zur Herstellung von Proteinen) und weisen auf weitere Faktoren – wie Zufall bzw. "Entwicklungsrauschen" – hin, die die Anlage-Umwelt-Interaktion maßgeblich beeinflussen (vgl. z.B. Lewontin, 2002, S. 34f.; Rose, 2000, S. 170f.). Interaktionistische Positionen soziobiologischer Herkunft, wie beispielsweise das Konzept der genzentrierten Umweltselektivität, betonen demgegenüber, dass mögliche Umweltwirkungen bereits in den Genen kodiert seien. Der Umwelt falle die Rolle zu, aus diesem Repertoire mögliche Entwicklungswege auszuwählen. Vor diesem Hintergrund wird die Anlage-Umwelt-Frage mitunter sogar als "gelöst" deklariert (vgl. Scheunpflug, 2000, S. 48ff.; 2003, S. 159).

Die Sichtung der gefundenen Bandbreite diskursiver Positionen verdeutlicht, dass interaktionistische Ansätze nicht per se miteinander vereinbar sein müssen. Vielmehr ist der Anlage-Umwelt-Diskurs auch in Bezug auf Sichtweisen, die von einem untrennbaren Zusammenwirken von Anlage und Umwelt ausgehen, durch eine deutliche Heterogenität unterschiedlicher Positionen geprägt, die mehr oder weniger unvereinbar nebeneinander stehen und im Diskurs um ihre Verbreitung miteinander konkurrieren.

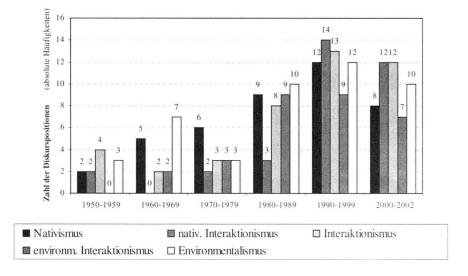
#### 2.3 Konjunkturverläufe diskursiver Positionen

Eine detaillierte Erläuterung der einzelnen Positionen würde den Rahmen dieser Abhandlung bei weitem überschreiten. Daher soll im Folgenden die Frage in den Blick genommen werden, welche dieser Positionen mehrheitlich in erziehungswissenschaftlichen Fachaufsätzen vertreten werden und welchen eher ein Minderheitscharakter zugesprochen werden muss. Aus diskursanalytischer Sicht ist dabei zu berücksichtigen, dass auch Positionen mit Minderheitscharakter weiter im Diskurs reproduziert werden. So führt beispielsweise allein die Beschreibung der environmentalistischen Extremposition dazu, dass sie im Diskurs weiter kommuniziert wird und damit erhalten bleibt.

In den 51 untersuchten Aufsätzen aus dem Bereich "Anlage-Umwelt (explizit)" des Dossiers konnten insgesamt 192 Diskurspositionen ermittelt werden, die von den Autorinnen und Autoren benannt – aber nicht zwangsläufig auch vertreten – wurden (erwähnte Diskurspositionen). Nach Zuordnung zu den genannten Typisierungen und reduziert auf fünf Kategorien ergeben sich die folgenden Konjunkturverläufe (vgl. Abb. 3):

Dabei zeigt sich ein deutlicher Anstieg in der Benennung von Diskurspositionen – und damit der Thematisierung der Anlage-Umwelt-Debatte – über die Jahrzehnte, der in engem Zusammenhang zur Zahl der identifizierten Aufsätze steht (vgl. auch Abb. 1). Auffällig ist, dass das gesamte (hier teilweise zusammengefasste) Spektrum von Positionen vertreten ist: Nativistische Auffassungen der Debatte sind damit – ebenso wie environmentalistische – auch heute noch Bestandteil der erziehungswissenschaftlichen Kommunikation über Anlage und Umwelt, auch wenn sie nicht in jedem Fall die Auffassungen der Autorinnen und Autoren der Aufsätze widerspiegeln. Eine überwiegende Thematisierung environmentalistischer Positionen kann nur ansatzweise für die 60er und 80er Jahre konstatiert werden. In den 50er, 70er, 90er und 00er Jahren dominieren dagegen nativistische Positionen mehr oder weniger stark die

Abbildung 3: Erwähnte Diskurspositionen in zeitlicher Übersicht (Jahrzehnte)

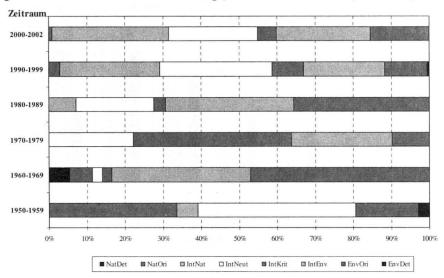


Debatte. In der Regel werden dabei exklusive Positionen häufiger genannt als ihre entsprechenden interaktionistischen Zwischenkategorien (in den 50er, 90er und 00er Jahren beim Environmentalismus, in den 60er und 80er Jahren bei beiden Extrempositionen und in den 70er Jahren beim Nativismus).

Diese Ergebnisse umfassen jedoch alle identifizierten Positionen: deskriptiv genannte sowie von den Autorinnen und Autoren vertretene Diskurspositionen. Letztere bilden mit 114 gefundenen Positionen eine Teilmenge, die im Folgenden näher betrachtet wird (vgl. Abb. 4). Dazu werden im Gegensatz zur vorherigen Darstellung nicht die absoluten Häufigkeiten der vertretenen Diskurspositionen dargestellt, sondern die relativen Häufigkeiten ihrer Wortzahlen. Im Blickpunkt stehen damit die Intensitäten der Diskurspositionen, denen sich die Verfasserinnen und Verfasser entweder ausdrücklich anschließen, die sie favorisieren oder beispielsweise in Form eigener Modellbildungen selbst konstruieren. Die Darstellung liefert damit – gleich einem Stimmungsbarometer – Querschnitte des jeweiligen Meinungsbildes der Autorinnen und Autoren erziehungswissenschaftlicher Fachaufsätze zur Anlage-Umwelt-Problematik über fünf Jahrzehnte.

Im Folgenden werden die interaktionistischen Positionen mit nativistischen bzw. environmentalistischen Tendenzen (IntNat, IntEnv) dem nativistischen bzw. environmentalistischen Bereich zugerechnet, da sie deutliche Unterschiede zu den interaktionistischen Positionen IntNeut und IntKrit aufweisen (zur Diskussion dieser Zuordnung vgl. Abschnitt 3). Aus den in Abbildung 4 dargestellten Ergebnissen lassen sich demnach die folgenden Trends für den Verlauf des Anlage-Umwelt-Diskurses in erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften ablesen: Exklusive Extrempositionen werden in der Anlage-Umwelt-Debatte in den untersuchten Aufsätzen kaum vertreten. In den Ausnahmefällen, in denen sie auftreten (50er Jahre: 2,8% für EnvDet, 60er Jahre: 5,3% für NatDet, 90er Jahre: 0,6% für EnvDet), stellen sie noch nicht einmal zehn Prozent der gefundenen Textpassagen pro Zeitintervall. Betrachtet man Positionen mit nativistischem

Abbildung 4: Vertretene Diskurspositionen nach Intensität (relative Häufigkeiten gemessen an den Wortzahlen der Codings) in zeitlicher Übersicht (Jahrzehnte)



Einschlag (NatDet, NatOri, IntNat), verlieren diese in den 60er Jahren deutlich an Gewicht und geraten immer stärker in eine Minderheitsrolle. In der Folge verschwinden sie in den 70er und 80er Jahren für 20 Jahre fast völlig aus dem Diskurs und werden erst in den 90er Jahren wieder vertreten. Seitdem stellen sie etwa ein Drittel aller Diskurspositionen eines Jahrzehnts – mit leicht steigender Tendenz. Interaktionistische Positionen (IntNeut, IntKrit) werden über die gesamte Untersuchungsperiode vertreten, verlieren aber durch den Anstieg der nativistischen Positionen und der insgesamt zunehmenden Ausdifferenzierung zu Beginn der 90er Jahre ein wenig an Boden. Erste Ansätze eines Kritischen Interaktionismus lassen sich dabei schon zu Beginn der 60er Jahre finden. Positionen mit environmentalistischen Tendenzen (EnvDet, EnvOri, IntEnv) sind über die ganzen 50 Jahre hinweg zu finden. Sie dominieren die Debatte von den 60er bis zu den 80er Jahren deutlich (in den 70er Jahren gemeinsam mit interaktionistischen Positionen). In den 60er und 80er Jahren entfallen sogar mehr als zwei Drittel der Wortzahlen aller gefundenen Textpassagen auf diese Positionen. Die hinlänglich bekannte Affinität von Fachvertreterinnen und -vertretern der Erziehungswissenschaft zu mehr oder weniger stark ausgeprägtem environmentalistischen Denken wird durch diese Ergebnisse empirisch bestätigt. Die environmentalistischen Positionen verlieren seit den 90er Jahren deutlich an Boden, so dass sie im Durchschnitt nur noch ein Drittel der diskursiven Räume besetzen. Derzeit scheinen sich die im Anlage-Umwelt-Diskurs in der Erziehungswissenschaft vertretenen Positionen und der Raum, der ihnen in erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften eingeräumt wird, derart auszubalancieren, dass nativistisch, environmentalistisch und interaktionistisch orientierte Positionen jeweils ein Drittel der diskursiven Räume besetzen und gleichberechtigt im Diskurs nebeneinander existieren. Es sei daran erinnert, dass es sich bei den nativistisch und environmentalistisch orientierten Positionen nicht um Konzepte im klassischen Sinne eines exklusiven Nativismus oder Environmentalismus handelt. Wird an dieser Stelle die analytische Trennung aufgegeben und werden die Positionen IntNat und IntEnv zu den kritischen und neutralen interaktionistischen Positionen hinzugerechnet, so decken diese derzeit über 80 Prozent der diskursiven Landschaft ab und konstituieren damit die erziehungswissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Anlage-Umwelt-Thematik.

An die bisherigen Ergebnisse schließt sich die Frage an, welche Ursachen für das erneute Aufkommen von Diskurspositionen mit mehr oder weniger starker Affinität zu nativistischen Orientierungen in den 90er Jahren gefunden werden können und ob es sich dabei um gänzlich neue Sichtweisen oder um eine Renaissance der bereits aus den 50er Jahren bekannten Konzepte handelt. Diese Fragen können derzeit nur ansatzweise anhand inhaltlicher Hinweise beantwortet werden: Für die 50er und 60er Jahre zeigen die inhaltsanalytischen Ergebnisse, dass nativistisch orientierte Positionen insbesondere anhand physiologischer Merkmale diskutiert wurden. Auf diese Weise versucht z.B. Asperger (1961), verursachende Faktoren für den zur damaligen Zeit sog. "Schwachsinn" anhand genetischer Erkrankungen und Stoffwechselstörungen ausfindig zu machen. Gebhard (1951) sieht in derartigen Faktoren "Grenzen der Erziehung" und bezieht zudem Ergebnisse der Zwillingsforschung mit ein.

Für die Wiederbelebung interaktionistischer Positionen mit nativistischen Tendenzen in den 90er Jahren zeichnen sich demgegenüber vor allem verhaltensgenetische und evolutionspsychologische Sichtweisen<sup>7</sup> verantwortlich (vgl. z.B. Chasiotis & Keller, 1993; Scheunpflug, 2000; Viek, 1997; Voland & Voland, 2002). Der Anstieg dieser Diskurspositionen beruht demnach nicht auf einer Renaissance bekannter Konzepte, sondern einer Rezeption aktuellen biologischen und psychologischen Wissens, das damit in den erziehungswissenschaftlichen Diskurs über Anlage und Umwelt eingebracht wird.

Ein derartiger Wandel ist auf environmentalistischer Seite nicht zu beobachten, obgleich sich in Ansätzen Akzentverschiebungen in den Argumentationen beobachten lassen: Wurde noch in den 50er und 60er Jahren ein breites Spektrum pädagogisch-anthropologischer Legitimationen (wie beispielsweise das Mängelwesen-Konzept, Weltoffenheit, Instinktreduktion) herangezogen, um die Erziehungsbedürftigkeit des Menschen zu untermauern (vgl. z.B. Brezinka, 1962; Roth, 1956), ist vorrangig das Konzept der Verhaltensplastizität bis in die heutige Zeit hinein erhalten geblieben (vgl. z.B. Krist u.a., 1998b). Die zunehmende inhaltliche Ausdifferenzierung erschwert an dieser Stelle die Identifikation weiterer inhaltlicher Gemeinsamkeiten. Dies mag unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass eine fast 30 Jahre lang andauernde Dominanz environmentalistischen Denkens Spuren hinterlassen hat, die die Denk- und Argumentationsgewohnheiten von Erziehungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern nachhaltig beeinflusst haben. Zudem haben im Vergleich zu nativistischen Positionen environmentalistische Sichtweisen den Diskurs um

<sup>7</sup> Die Evolutionspsychologie kann als moderner "Ableger" der Soziobiologie angesehen werden (vgl. Horgan, 1996). Vor dem Hintergrund der sexuellen Selektionstheorie werden dabei insbesondere menschliche Reproduktionsstrategien diskutiert (kritisch dazu: Dietrich & Sanides-Kohlrausch, 1994; Herzog, 1999; Lenz, 2002; Rose & Rose, 2001).

Anlage und Umwelt über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg mitgeprägt, so dass Veränderungen langsam und kaum merklich stattgefunden haben könnten. In diesem Zusammenhang steht derzeit eine detaillierte Betrachtung des Einflusses sog. "diskursiver Ereignisse", die den Diskurs maßgeblich beeinflusst haben und deren Aufdeckung ein vorrangiges Ziel diskursanalytischer Verfahren darstellt, noch aus. Es finden sich in den 51 untersuchten Aufsätzen erste Hinweise auf derartige Ereignisse, wie beispielsweise die Veröffentlichung des Gutachtens "Begabung und Lernen" (Roth, 1971) und der damit verbundene Wechsel zu einem dynamischen Begabungsbegriff (vgl. z.B. Sauer, 1970; Schaller, 2000; Schwittmann, 2001). Hinsichtlich der Publikation dieses Gutachterbands zeigt sich eine mehr oder weniger starke Koppelung ihrer Thematisierung mit der Favorisierung environmentalistischer Positionen durch die rezipierenden Autorinnen und Autoren.

#### 3. Fazit und Forschungsperspektive: Die Beteiligung der Erziehungswissenschaft am interdisziplinären Diskurs über Anlage und Umwelt

Reyer (2004, S. 339f.) weist darauf hin, dass seit Beginn der 90er Jahre in der Erziehungswissenschaft eine stärkere Rezeption biologischen Wissens eingefordert wird (vgl. z.B. auch Lenz, 1999, S. 158-163). Obgleich die These einer mangelnden Rezeption biologischen Wissens durch die Erziehungswissenschaft – wie oben ausgeführt – relativiert werden muss, kann derzeit nicht von einem zufrieden stellenden Einbezug biologischer Erkenntnisse in der Erziehungswissenschaft im Allgemeinen – und im Rahmen der Sozialisationsforschung im Besonderen – gesprochen werden. Die programmatische Formel von Sozialisation als "biopsycho-soziale Entwicklung" (Hurrelmann, 1991) blieb dementsprechend bis heute weitgehend inhaltsleer. Dies zeigt sich nicht zuletzt daran, dass zurzeit kein "biologischer" Basisansatz in der Sozialisationstheorie existiert.

Die historische Betrachtung des Verlaufs des Anlage-Umwelt-Diskurses in erziehungswissenschaftlichen Fachzeitschriften hat in diesem Zusammenhang gezeigt, dass von erziehungswissenschaftlicher Seite biologisches Wissen über die gesamte Untersuchungsphase von den 50er Jahren bis heute rezipiert worden ist. Seit Beginn der 90er Jahre erfolgt sie sogar in einem bisher unerreichten Maß. Inhaltlich kann dabei nicht von einer Renaissance bereits bekannter Konzepte gesprochen werden. Vielmehr werden von erziehungswissenschaftlicher Seite ab den 90er Jahren verstärkt jüngere biologische und psychologische Sichtweisen und Erkenntnisse rezipiert, vor allem aus den Bereichen Humangenetik, Neurobiologie, Verhaltensgenetik und Evolutionspsychologie. Die damit verbundenen Diskurspositionen beruhen teilweise auf interaktionistischen Auffassungen mit nativistischen Tendenzen. Dies gilt sowohl für humanethologische, soziobiologische und verhaltensgenetische als auch für die derzeit populären evolutionspsychologischen Konzeptionen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Wiederbelebung nativistischer Sichtweisen im "klassischen" Sinn, denn nativistische oder environmentalistische Extrempositionen spielen im derzeitigen erziehungswissenschaftlichen Diskurs keinerlei nennenswerte Rollen hinsichtlich der von den Autorinnen und Autoren vertretenen Positionen. Sie werden allenfalls herangezogen, um eigene Positionen zu verdeutlichen, theoretisch zu verorten oder sich von ihnen zu distanzieren. Aus diskurstheoretischer Sicht werden damit aber zugleich diese Extrempositionen in der Diskussion über Anlage und Umwelt kommuniziert und reproduziert. Die interaktionistisch-nativistischen Positionen der 90er Jahre unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihres Verständnisses des Zusammenspiels von Anlage und Umwelt deutlich von interaktionistischen Positionen, die im Rahmen dieser Untersuchung als kritischer, neutraler bzw. dynamischer Interaktionismus bezeichnet wurden. Letztlich hängt die Einschätzung und Verortung dieser interaktionistisch-nativistischen Positionen von der interpretativen Entscheidung ab, ob sie zum interaktionistischen oder nativistischen Lager gezählt werden. Im ersteren Fall lassen sich für die 90er Jahre bis heute die dargestellten Ergebnisse der in der Erziehungswissenschaft vertretenen Diskurspositionen als Dominanz des Interaktionismus auf breiter Basis interpretieren, im letzteren Fall als ausgewogenes Spektrum der drei Bereiche Nativismus, Interaktionismus und Environmentalismus. Vor diesem Hintergrund wird besonders die zunehmende Differenziertheit der unterschiedlichen Positionen deutlich, die einerseits zur Fundierung und Bereicherung des erziehungswissenschaftlichen Diskurses über Anlage und Umwelt beiträgt, andererseits aber darin resultiert, dass sich die Diskurspositionen zunehmend als miteinander inkompatibel erweisen.

Wenn sich Erziehungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler vor allem im Kontext der Sozialisationsforschung am Anlage-Umwelt-Diskurs beteiligen, indem sie die Rezeption biologischen Wissens neuerdings verstärkt thematisieren (vgl. z.B. Reyer, 2004 sowie das kürzlich erschienene Themenheft "Anlage und Umwelt – neue Perspektiven einer alten Debatte" der ZSE, Heft 2/2005), so ist dies zu begrüßen und längst überfällig. Dass dabei verhaltensgenetische Positionen sozialisationstheoretische Relevanz besitzen, zeigt das Modell eines dynamischen Interaktionismus von Asendorpf (2005), und dass soziobiologisches Wissen nicht zwangsläufig evolutionspsychologisch interpretiert werden muss, sondern im Rahmen einer Allgemeinen Evolutionstheorie und Systemtheorie mit Gewinn erziehungswissenschaftlich rezipiert werden kann, wird aus dem Ansatz von Treml (2000, 2004) deutlich.

Die Heterogenität der Positionen im Anlage-Umwelt-Diskurs verweist aber auch darauf, dass die Rezeption biologischen Wissens nur ein erster - wenn auch bedeutender - Schritt in Richtung auf eine ernsthafte inhaltliche Füllung der Formel von Sozialisation als bio-psycho-sozialer Entwicklung sein kann. Bei allem Engagement wird dabei nur allzu leicht ein Schritt übersprungen, der sich meines Erachtens von entscheidender Bedeutung hinsichtlich der Rezeption biologischen Wissens erweist und in der Frage gipfelt: Welche biologischen Erkenntnisse können zurzeit überhaupt als hinreichend abgesichert und frei von ideologischen Gehalten gelten, so dass sie in erziehungswissenschaftliche Theoriebildung und Forschung integriert werden können bzw. sollten? Diese Frage wurde bisher nur selten ernsthaft gestellt und kann nur durch eine intensive Beteiligung vieler Akteure in einem langwierigen kommunikativen Prozess ausgehandelt werden. Davon ist die Erziehungswissenschaft, ist die Sozialisationsforschung derzeit noch sehr weit entfernt. Soll hier die Anschlussfähigkeit nicht verloren werden, müssen sich Erziehungs- und Sozialwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler weiterhin aktiv am Diskurs über Anlage und Umwelt beteiligen. Die Chancen dafür – das haben die Daten gezeigt - sind in den letzten Jahren allerdings gestiegen.

#### Literatur

- Anastasi, A. (1958). Heredity, environment, and the question "How?". *Psychological Review*, 65, 197-208.
- Asendorpf, J.B. (2005). Umwelteinflüsse auf die Entwicklung aus entwicklungsgenetischer Sicht. Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 25, 2, 118-132.
- Asperger, H. (1961). Gegenwartsprobleme des Schwachsinns. Zeitschrift für Heilpädagogik, 12, 1, 2-9.\*
- Bätz, R. (2001). Metatheoretische Skizze Ein Versuch zur Argumentationszugänglichkeit der Didaktik. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik, 77, 4, 495-507.\*
- Baur, J. & Miethling, W. (1991). Die Körperkarriere im Lebenslauf. Zur Entwicklung des Körperverhältnisses im Jugendalter. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 11, 2, 165-188.\*
- Bleidick, U. (1968). Über Beziehungen zwischen Milieuschädigung, Erziehungsschwierigkeit und Lernbehinderung. Zeitschrift für Heilpädagogik, 19, 5, 225-241.\*
- Böhm, W. (1997). Natur Kultur Person. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik, 73, 4, 428-447.\*
- Brezinka, W. (1962). Der erziehungsbedürftige Mensch und die Institutionen. Ein Beitrag zur pädagogischen Anthropologie. Die Deutsche Schule, 54, 1, 1-20.\*
- Brezinka, W. (1981). Grenzen der Erziehung. Pädagogische Rundschau, 35, 5, 275-306.\*
- Bronfenbrenner, U. (1990). The Ecology of Cognitive Development. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 10, 2, 101-114.\*
- Budde, A. (1966). Über das Wort Natur. Eine historisch-kritische Studie. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik, 42, 1, 42-67.\*
- Carr, M. & Borkowski, J.G. (1989). Culture and the development of the metacognitive system. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 3, 4, 219-228.\*
- Chasiotis, A. & Keller, H. (1993). Evolution, kulturvergleichende Entwicklungspsychologie und frühkindlicher Kontext. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 13, 2, 102-115.\*
- Dietrich, C. & Sanides-Kohlrausch, C. (1994). Erziehung und Evolution. Kritische Anmerkungen zur Verwendung bio-evolutionstheoretischer Ansätze in der Erziehungswissenschaft. *Bildung und Erziehung*, 47, 4, 397-410.
- Dietrich, T. (1998). Zeit- und Grundfragen der Pädagogik (8. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Eckensberger, L.H. & Keller, H. (1998). Menschenbilder und Entwicklungskonzepte. In H. Keller (Hrsg.), *Lehrbuch Entwicklungspsychologie* (S. 11-56). Bern u.a.: Huber.
- Eder, F. (1988). Die Auswirkungen von Person-Umwelt-Kongruenz bei Schülern: Eine Überprüfung des Modells von J. L. HOLLAND. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 2, 4, 259-270.\*
- Gebhard, J. (1951). Vererbung und Erziehung. Westermanns Pädagogische Beiträge, 3, 294-299.\*
- Geulen, D. (1987). Zur Integration von entwicklungspsychologischer Theorie und empirischer Sozialisationsforschung. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 7, 1, 2-25.\*
- Hafeneger, B. (1999). Anlage oder Umwelt? Ein alter Streit in neuen Gewändern. *Unsere Jugend*, 51, 4, 158-162.\*
- Hartkemeyer, J.F. (1994). Menschen Gemeinsamkeiten und Projektionen zwischen Biologie und Kultur. Ein Gespräch mit R.C. Lewontin. *PÄDEXTRA*, 5, 30-32.\*
- Heistermann, W. (1960). Form, Formbarkeit und formende Aktivität. Zeitschrift für Pädagogik, 6, 4, 335-349.\*
- Helbig, P. (1988). Begabung im pädagogischen Denken. Ein Kernstück anthropologischer Begründung von Erziehung. Weinheim, München: Juventa.

- Herzog, W. (1999). Verhältnisse von Natur und Kultur. Die Herausforderungen der Pädagogik durch das evolutionsbiologische Denken. *Neue Sammlung*, 39, 1, 97-129.\*
- Hoff, E. (1981). Sozialisation als Entwicklung der Beziehungen zwischen Person und Umwelt. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 1, 1, 91-115.\*
- Hohner, H. & Dann, H. (1979). Unmittelbare und langfristige Umwelteffekte auf die Entwicklung konservativer Einstellungen. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 11, 4, 322-334.\*
- Horgan, J. (1996). Die neuen Sozialdarwinisten (Erstveröffentl. 1995). In V. Sommer (Hrsg.), Biologie des Menschen (S. 146-153). Heidelberg u.a.: Spektrum, Akad. Verlag.
- Hoyer, T. (2001). Persönlichkeitsgenese und Erziehung. Pädagogische Spurensuche beim jungen Nietzsche. *Pädagogische Rundschau*, 55, 1, 71-79.\*
- Hurrelmann, K. (1991). Bio-psycho-soziale Entwicklung. Versuche, die Sozialisationstheorie wirklich interdisziplinär zu machen. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 11, 2, 98-103.
- Jäger, S. (1999). Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung (2. Aufl.). Duisburg: DISS. Jantzen, W. (1991). "Praktische Ethik" als Verlust der Utopiefähigkeit Anthropologische und naturphilosophische Argumente gegen Peter Singer. Behindertenpädagogik, 30, 1, 11-25.\*
- Job, O.K. v. (1991). Ergebnisse der Leipziger Zwillingsstudie zur Persönlichkeitsentwicklung. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 11, 2, 148-164.\*
- Kany, W. & Waller, M. (1995). Desiderate einer entwicklungspsychologischen Theorie des Spracherwerbs: Eine Positionsbestimmung gegenüber der nativistischen Auffassung Chomskys. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 27, 1, 2-28.\*
- Keiner, E. (1999) Erziehungswissenschaft 1947-1990. Eine empirische und vergleichende Untersuchung zur kommunikativen Praxis einer Disziplin. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Klauer, K.J. (1986). Anlage und Umwelt. In W. Sarges & R. Fricke (Hrsg.), *Psychologie für die Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Ein Handbuch in Grundbegriffen* (S. 54-57). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Kooij, R. v.d. (1997). Untersuchungen zu problematischen Erziehungsstilen: eine Zwischenbilanz. *Heilpädagogische Forschung*, 23, 3, 132-139.\*
- Krist, H., Natour, N., Jäger, S. & Knopf, M. (1998a). Kognitive Entwicklung im Säuglingsalter: Vom Neo-Nativismus zu einer entwicklungsorientierten Konzeption. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 30, 4, 153-173.\*
- Krist, H., Natour, N., Jäger, S. & Knopf, M. (1998b). Vom Neo-Nativismus zu einer entwicklungsorientierten Konzeption kognitiver Entwicklung im Säuglingsalter: Anreicherung oder begrifflicher Wandel? Replik zum Kommentar von Beate Sodian. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 30, 4, 179-182.\*
- Lenz, M. (1999). Geschlechtersozialisation aus biologischer Sicht. Anlage und Erziehung. Stuttgart: Ibidem.
- Lenz, M. (2002). Evolutionspsychologie Kritische Einwände aus interdisziplinärer Sicht (Vortrag auf der 3. Jahrestagung der MVE-Liste (Menschliches Verhalten aus evolutionärer Perspektive) am 15./ 16.03.2002 an der Universität Bielefeld), Internet: www.mlenz.de/kritikep.htm (07.03.2005).
- Lewontin, R. (2002). Die Dreifachhelix. Gen, Organismus und Umwelt. Berlin u.a.: Springer.
- Ludwig, P.H. (2001). Pädagogik als Disziplin mit kultur- und naturwissenschaftlichem Charakter. Eine unabhängig vom empirisch-analytischen Paradigma begründbare Klassifizierung. *Pädagogische Rundschau*, 55, 1, 81-97.\*
- Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (7. Aufl.). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

- Merz, F. (1989). Lewontin, Richard C., Rose, Steven & Kamin, Leon J. (1988). Die Gene sind es nicht ... Biologie, Ideologie und menschliche Natur ... (Buchbesprechung). Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 3, 2, 139-144.\*
- Miller-Kipp, G. (2002). Natur und Erziehung Neue Perspektiven? Bildung und Erziehung, 55, 3, 251-261.\*
- Müller, R.G.E. (1984). Person und Umwelt Der Begriff der "Anpassung" nach Helmut von Bracken. Heilpädagogische Forschung, 11, 2, 143-149.\*
- Paschen, H. (2002). Zur pädagogischen Bedeutung von Natur. Bildung und Erziehung, 55, 3, 301-318.\*
- Paul, D.B. (1998). The Politics of Heredity. Essays on Eugenics, Biomedicine, and the Nature-Nurture Debate. Albany: State University of New York Press.
- Peterander, F. (1988). Familiäre Umwelt und die Entwicklung von Risikokindern. Heilpädagogische Forschung, 14, 3, 170-179.\*
- Pinker, S. (2003). Das unbeschriebene Blatt. Die moderne Leugnung der menschlichen Natur. Berlin: Berlin Verlag.
- Renninger, S. & Wahl, K. (2000). Gene und Sozialisation: Eine neue Runde in einem alten Streit (Literaturbericht). Sozialwissenschaftliche Literatur Rundschau, 23, 40, 5-16.\*
- Reyer, J. (2004). Integrative Perspektiven zwischen sozialwissenschaftlicher, entwicklungspsychologischer und biowissenschaftlicher Kindheitsforschung? Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 24, 4, 339-361.
- Rigos, A. (1998). "Eltern sind austauschbar". Der Spiegel, 47, 110-135.
- Rose, H. & Rose, S. (Hrsg.) (2001). Alas poor Darwin. Arguments against Evolutionary Psychology. London u.a.: Vintage.
- Rose, S. (2000). Darwins gefährliche Erben. Biologie jenseits der egoistischen Gene. München: Beck.
- Roth, H. (1956). Auftrag und Problemstand der Pädagogischen Psychologie. *Die Deutsche Schule*, 48, 1, 13-26.\*
- Roth, H. (Hrsg.) (1971). Begabung und Lernen. Ergebnisse und Folgerungen neuer Forschungen (Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 4) (6. Aufl.). Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Sauer, W. (1970). Der Stand der Zwillingsforschung in pädagogischer Sicht. Zeitschrift für Pädagogik, 16, 2, 173-202.\*
- Schaie, K.W. & Gribbin, K. (1975). Einflüsse der aktuellen Umwelt auf die Persönlichkeitsentwicklung im Erwachsenenalter. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 7, 4, 233-246.\*
- Schaller, K. (2000). Die pädagogische Unzulänglichkeit der Erbe-Umwelt-Formel. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik, 76, 4, 455-469.\*
- Scheunpflug, A. (2000). Lernen. ,Suchen' Anlagen sich ihre Umwelt? (Serie Biowissenschaft und Pädagogik, 1. Folge). *Pädagogik*, 52, 1, 48-52.\*
- Scheunpflug, A. (2001). Biologische Grundlagen des Lernens. Berlin: Cornelsen Scriptor
- Scheunpflug, A. (2003). Natur oder Kultur? Anmerkungen zu einer alten pädagogischen Debatte. In E. Liebau, H. Peskoller & C. Wulf (Hrsg.), *Natur. Pädagogischanthropologische Perspektiven* (S. 149-169). Weinheim u.a.: Beltz.
- Schmitz, U., Rothermund, K. & Brandtstädter, J. (1999). Persönlichkeit und Lebensereignisse: Prädiktive Beziehungen. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 31, 4, 147-156.\*
- Schwittmann, D. (2001). Was heißt "Begabung"? Pädagogik, 12, 33-36.\*
- Shulman, L.S. (1974). Pädagogische Forschung Versuch einer Neufassung Teil I. Die Deutsche Schule, 66, 12, 798-809.\*
- Sodian, B. (1998). Der Beitrag nativistischer Ansätze zur entwicklungspsychologischen Theoriebildung. Ein Kommentar zu Krist, Natour, Jäger und Knopf: "Vom Neo-Nativismus zu einer entwicklungsorientierten Konzeption". Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 30, 4, 174-178.\*

- Stadler, M. (1989). Lewontin, Richard C., Rose, Steven & Kamin, Leon J. (1988). Die Gene sind es nicht ... Biologie, Ideologie und menschliche Natur ... (Buchbesprechung Teil II). Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 3, 2, 144-147.\*
- Stengel-Rutkowski, S. (2002). Vom Defekt zur Vielfalt. Ein Beitrag der Humangenetik zu gesellschaftlichen Wandlungsprozessen. Zeitschrift für Heilpädagogik, 53, 2, 46-55.\*
- Stern, W. (1914). Psychologie der frühen Kindheit. Leipzig: Quelle & Meier.
- Treml, A.K. (2000). Allgemeine Pädagogik. Grundlagen, Handlungsfelder und Perspektiven der Erziehung. Stuttgart u.a.: Kohlhammer.
- Treml, A.K. (2004). Evolutionäre Pädagogik. Eine Einführung. Stuttgart: Kohlhammer.
- Treml, A.K. (2005). Pädagogische Ideengeschichte. Ein Überblick. Stuttgart: Kohlhammer.
- Viek, P. (1997). Stabilität und Veränderung von Extraversion, Neurotizismus und Rigidität im Erwachsenenalter über einen Zeitraum von 28 Jahren: Neue Ergebnisse zur Längsschnittstudie von K. Gottschaldt. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 29, 4, 350-359.\*
- Vogt, V. (2002). "... nichts Menschliches ist mir fern ..." Syndromanalyse, dialogische Diagnostik und Pädagogik. *Behindertenpädagogik*, 41, 2, 114-133.\*
- Voland, E. & Voland, R. (2002). Erziehung in einer biologisch determinierten Welt. Herausforderung für die Theoriebildung einer evolutionären Pädagogik aus biologischer Perspektive. Zeitschrift für Pädagogik, 48, 5, 690-706.\*
- Waal, F.B.M. de (2000). "Wer beherrscht den Menschen: Gene oder Umwelt?" Spektrum der Wissenschaft Spezial "Forschung im 21. Jahrhundert", 44-49.
- Weinert, F.E., Geppert, U., Dörfert, J. & Viek, P. (1994). Aufgaben, Ergebnisse und Probleme der Zwillingsforschung. Dargestellt am Beispiel der Gottschaldtschen Längsschnittstudie. Zeitschrift für Pädagogik, 40, 2, 265-288.\*
- Wiegmann, O. (1957). Das Lebensgefühl. Seine Bedeutung und Untersuchung im Aufbau der Person. Zeitschrift für Heilpädagogik, 8, 3, 98-105.\*
- Wieland, H. (1980). Biosoziale Faktoren bei der Entstehung von Lernbehinderung am Beispiel der Fehlernährung. Zeitschrift für Heilpädagogik, 31, 2, 103-115.\*
- Wuketits, F.M. (1995). Die Entdeckung des Verhaltens. Eine Geschichte der Verhaltensforschung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Bei den mit Sternchen (\*) gekennzeichneten Literaturangaben handelt es sich um die 51 Aufsätze aus dem Dossier, die dem Themenbereich "Anlage-Umwelt (explizit)" zugeordnet wurden.

Michael Lenz, Universität Bielefeld, Fakultät für Pädagogik/AG 4, Universitätsstraße 25, 33615 Bielefeld, E-Mail: webmaster@mlenz.de