

Herwartz-Emden, Leonie; Schurt, Verena; Waburg, Wiebke  
**Mädchenschulen zwischen Traditionalismus und Emanzipationsanspruch.  
Forschungsstand und Forschungsdesiderata**

*Zeitschrift für Pädagogik 51 (2005) 3, S. 342-362*

urn:nbn:de:0111-opus-47594

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ**

<http://www.beltz.de>

**Nutzungsbedingungen / conditions of use**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz 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.

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.  
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

## Inhaltsverzeichnis

### Essay

- Ewald Kiel/Joachim Grabowski/Swantje Meyer*  
Quizshowwissen als Bildungsgut? ..... 311

### Allgemeiner Teil

- Manfred Hofer/Heinz Reinders/Stefan Fries/Marten Clausen/  
Sebastian Schmid/Franziska Dietz*  
Die Theorie motivationaler Handlungskonflikte.  
Ein differenzieller Ansatz zum Zusammenhang zwischen  
Werten und schulischer Lernmotivation ..... 326

- Leonie Herwartz-Emden/Verena Schurt/Wiebke Waburg*  
Mädchenschulen zwischen Traditionalismus und Emanzipationsanspruch.  
Forschungsstand und Forschungsdesiderata ..... 342

- Thorsten Schneider*  
Nachhilfe als Strategie zur Verwirklichung von Bildungszielen.  
Eine empirische Untersuchung mit Daten des  
Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) ..... 363

- Burkhard Schwier*  
Ein blinder Fleck: Schulentwicklung als Schulverbesserung von  
„schwachen“ Schulen in England und Wales.  
Probleme und Entwicklungsansätze ..... 380

- Andreas Hartinger*  
Verschiedene Formen der Öffnung von Unterricht und ihre Auswirkung  
auf das Selbstbestimmungsempfinden von Grundschulkindern ..... 397

## *Besprechungen*

*Daniel Tröhler*

Mathis Leibetseder: Die Kavaliertour. Adelige Erziehungsreisen  
im 17. und 18. Jahrhundert ..... 415

*Pia Schmid*

Lucia Amberg: Wissenswerte Kindheit. Zur Konstruktion von Kindheit  
in deutschsprachigen Enzyklopädien des 18. Jahrhunderts ..... 418

*Rainer Kokemohr*

Timo Hoyer: Nietzsche und die Pädagogik. Werk, Biografie und Rezeption ..... 421

## *Dokumentation*

Habilitationen und Promotionen in Pädagogik 2004 ..... 428

Pädagogische Neuerscheinungen ..... 462

## *Beilagenhinweis:*

Dieser Ausgabe der ZfPäd liegen Prospekte von Braun & Brunswick GbR, Waltrop, bei.

Leonie Herwartz-Emden/Verena Schurt/Wiebke Waburg

## **Mädchenschulen zwischen Traditionalismus und Emanzipationsanspruch**

*Forschungsstand und Forschungsdesiderata*

**Zusammenfassung:** *Vor dem Hintergrund weiterhin bestehender Unterschiede in Leistungen, Interessen, Selbstkonzept etc. zwischen Schülerinnen und Schülern koedukativer Schulen (PISA, TIMSS, IGLU) liefert der vorliegende Beitrag einen Überblick über aktuelle deutschsprachige und internationale Publikationen zum Thema Monoedukation und ihren Potentialen bezüglich des Erreichens von Chancengleichheit im Bildungssystem. Aufgrund der Heterogenität der vorliegenden Studien (Forschungsfragen, methodische Anlagen, Samples) verbietet sich ein einheitliches Fazit. Am ehesten ist von einem heterogenen Gesamteindruck zur Wirkungsweise der Monoedukation zu sprechen. Bemerkenswerterweise scheinen Mädchenschulen im Vergleich zu koedukativen Institutionen ein unterstützenderes Umfeld bereitzustellen und das Selbstbewusstsein der Schülerinnen zu stärken – in Bezug auf diese Aspekte zeichnen sich länder- und studienübergreifende Parallelen ab.*

### **1. Schule und Geschlecht**

Im Rahmen der empirischen Bildungsforschung werden in jüngster Zeit, „beginnend mit dem ‚TIMSS-Schock‘ und noch verstärkt mit der ‚Pisa-Katastrophe‘“ (Helmke 2004, S. 11), schulische Qualitätsstandards entwickelt sowie Kriterien zur Erfassung, Bewertung und Verbesserung der Unterrichtsqualität entworfen und reflektiert. Dies geschieht jedoch weitgehend ohne Bezugnahme auf die Geschlechterfrage. In aktuellen schulpolitischen und -pädagogischen Diskursen wird Schule „androzentrisch analysiert als geschlechtsneutrale Institution“ (Nyssen 2003, S. 98). Die schulische Praxis verläuft überwiegend „ohne eine bewusste Fokussierung von Geschlechterdifferenzen im didaktischen Denken“ (Kaiser 2004, S. 376). Dass die Verbindung von Geschlecht und Bildung in diesem Zusammenhang nicht in den Blick genommen wird, ist besonders vor dem Hintergrund der in verschiedenen Untersuchungen ermittelten faktischen Differenzen zwischen Mädchen und Jungen in der Schule kritisch zu bewerten. Die Befunde von TIMSS, PISA, LAU u.a. zeigen, knapp zusammengefasst für den Bereich der *Sekundarstufen*, zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern im Leistungsbereich, beim Kompetenzerwerb und in der Lernentwicklung in einzelnen Fächern sowie im Hinblick auf Leistungsselbstschatzung, schulische Wahlen, Interessen und Selbstkonzepte. Die Resultate der Vergleichsstudie IGLU belegen für den *Primarbereich* einen etwas geringeren Bias in der Lesekompetenz, wohl aber frappante Unterschiede im naturwissenschaftlichen Verständnis. Demzufolge trägt bereits die Grundschule zur Reproduktion der Geschlechterdifferenzen bei (vgl. zu den Sekundarstufen Avenarius u.a. 2003; Kessels 2002; Nyssen 2004; Stürzer 2003; für den Primarbereich Bos u.a. 2003 und zusammenfassend Kaiser 2004).

Dem könnte nun entgegengehalten werden, dass heute, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, gerade Mädchen und junge Frauen gleichberechtigt sind, da sie quantitativ betrachtet mehr und in qualitativer Hinsicht bessere schulische Abschlüsse als ihre Mitschüler erreichen (vgl. z.B. Weber 2003). Diese Feststellung ist inzwischen zu einem Allgemeinplatz im alltagspädagogischen Wissen avanciert und verführt nicht selten zu vorschnellen, oberflächlichen Schlussfolgerungen: Mädchen seien erstens nicht mehr benachteiligt, hätten zweitens ihr ‚Bildungsdefizit‘ endgültig aufgehoben und dies drittens tendenziell zulasten der Jungen (vgl. Diefenbach/Klein 2002), die nun viertens selbst benachteiligt seien und nun also eigentlich der besonderen Aufmerksamkeit und Förderung bedürften. Dieser Umkehrschluss, der vornehmlich seitens der Medien vertreten wird, greift jedoch zu kurz.

Obgleich von einer pauschalen Diskriminierung des weiblichen Geschlechts in schulischen Zusammenhängen – glücklicherweise – nicht mehr die Rede sein kann, sind Mädchen und Frauen trotz Gleichstellung im Bildungszugang bei genauerer Betrachtung weiterhin benachteiligt. Ihr Ausbildungsspektrum ist deutlich eingeschränkter, berufsqualifizierende Abschlüsse verteilen sich noch immer größtenteils auf die je geschlechtstypischen Bereiche, bei der Berufseinmündung stehen ihnen weniger sowie unattraktivere Alternativen offen und dies setzt sich in ihrem späteren Berufsleben fort (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2003; Krüger 2001; Nissen/Keddi/Pfeil 2003). Das hierarchisch ausgeprägte Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern besteht weiterhin; lediglich die Selektionsschwelle hat sich verlagert (vgl. Baumert/Cortina/Leschinsky 2003). Dabei manifestiert sich die Trennlinie am Übergang vom allgemeinbildenden zum berufsbildenden Ausbildungssystem bzw. zur Fachhochschule oder Universität (vgl. Nyssen 2004). In der neueren Debatte wird zudem deutlich, dass Jungen – ähnlich wie Mädchen, nur in anderen Domänen – durch die Koedukation Benachteiligungen erfahren. Diese zeigen sich nicht nur mit Blick auf ihre geringere Lese- bzw. Orthographiekompetenz, sondern vor allem im sprachlichen Bereich und spiegeln sich gleichermaßen in dem höheren männlichen Anteil an ‚Sitzbleibern‘, Schulentlassenen ohne Hauptschulabschluss sowie Abgängern mit insgesamt niedrigeren Abschlüssen wieder (vgl. bspw. Avenarius u.a. 2003; Diefenbach/Klein 2002; Stanat/Kunter 2001; Stürzer 2003).

Festzuhalten bleibt, dass im Bildungssystem der BRD eine adäquate Förderung der Potenziale von Mädchen *und* Jungen nicht befriedigend gelingt. Die koedukative Schule kann die Geschlechterdifferenzen kaum abbauen oder nivellieren, sondern pointiert sie vielmehr; *beide* Geschlechter erfahren hier jeweils subtile Diskriminierungen. Diesen Benachteiligungen könnte, so unsere These, durch partiellen oder prinzipiell geschlechtshomogenen Unterricht entgegengewirkt werden.

Im Zuge der Beurteilung von Vor- und Nachteilen der getrennten bzw. gemeinsamen Unterrichtung von Mädchen und Jungen steht zugleich – und dies macht die Debatte schwierig – das gesamte Bildungssystem zur Diskussion: Koedukative Schulen gelten als der ‚Normalfall‘; Mädchenschulen als Ausnahmeerscheinungen. Der Monoedukation haftet wie schon in ihrer Geschichte auch gegenwärtig der Makel einer ‚Mädchenbildung zweiter Klasse‘ an. Trotz der verschiedenen Kritikpunkte, die gegen die Koeduka-

tion angeführt werden, erscheint die Möglichkeit einer Rückkehr zu monoedukativen Schulen als unpraktikabel oder abwegig. Eine „radikale Schulreform im Sinne eines ‚Zurück zu Mädchen- (und Jungen-)Schulen‘ [ist] kaum ernsthaft zu erwägen“, wie Holz-Ebeling (2001, S. 334) proklamiert. Diese Aussage, die die allgemeine Einschätzung zum Stellenwert dieses Schultyps im gesellschaftlichen wie wissenschaftlichen Diskurs rekapituliert, wird wie folgt untermauert: Eine Rückkehr bedeute, „die Segregation auf die Spitze zu treiben und einer Problemvermeidung [...] Vorschub zu leisten; einem Anachronismus das Wort zu reden [...und] die Forschungslage zum Unterrichtstypvergleich“ über zu bewerten (ebd. S. 334f.).

Diese Argumentation, die sich – so oder ähnlich – in zahlreichen Publikationen wieder findet, ist in zweierlei Hinsicht bedenklich: *Erstens* wird dadurch die Stigmatisierung dieses Schultyps als ‚anachronistisch‘ perpetuiert sowie das Potenzial der zeitweisen Monoedukation nivelliert. Im Zuge der Diskurse über die Aufhebung sublimierender Diskriminierungen, vor allem für Mädchen, wurden und werden an vielen Schulen in der BRD eingeschlechtliche Lerngruppen in ausgewählten Fächern und größtenteils in Gestalt von Modellversuchen eingerichtet. Dass diese Form des Unterrichts, zum Teil in Verbindung mit einer entsprechenden Ausrichtung der Inhalte, einen positiven Effekt für das Selbstkonzept und die Interessenentwicklung der Schülerinnen hat, ist in der deutschsprachigen Forschungsliteratur inzwischen relativ gut belegt. So verweist bspw. Kessels (2004, S. 93) aufgrund der Ergebnisse ihrer Untersuchungen auf die Effektivität einer zumindest partiellen Monoedukation: „Ein möglicher Umgang mit den Problemen, die die Geschlechterdifferenz im Klassenzimmer mit sich bringen kann, besteht also im ‚Umgehen‘ dieser Differenz durch zeitweilige Trennung der Geschlechter“.

*Zweitens* ist zu hinterfragen, wie die ‚Forschungslage zum Unterrichtstypvergleich‘ überbewertet werden kann, wenn die aktuelle internationale Befundlage zu Mädchen- (und Jungen-)schulen bislang kaum adäquat dokumentiert und auch nicht angemessen bewertet worden ist. Zwar wurde die Diskussion einerseits – vor allem in älteren Arbeiten – auf einer gut fundierten Basis geführt (wie bspw. bei Baumert 1992), doch wird andererseits oftmals nur eklektisch bzw. unvollständig argumentiert. So etwa bei Ludwig (2003), der in seiner Übersicht entgegen dem eigenen Anspruch aktuelle Studien zur Monoedukation<sup>1</sup> unberücksichtigt lässt und die zitierten Untersuchungen nicht sachgerecht einschätzt.

Der vorliegende Beitrag setzt an diesem Desiderat an und gibt einen Überblick über empirische Forschungen, die sich mit der Frage der Monoedukation bzw. Koedukation beschäftigen und in verschiedenen Ländern durchgeführt wurden. Dabei rekurren wir unter Punkt 2 auf deutschsprachige, unter Punkt 3 auf internationale Studien. Mit Bezug auf den Überhang an älteren (v.a. aus den 1980er-Jahren stammenden) und nationalen Untersuchungen, die auch noch in der heutigen Debatte als Argumentationsba-

1 So werden bspw. die Studien von Hannover/Kessels (2001) und Kessels (2002), aber auch amerikanische Untersuchungen (z.B. Datnow/Hubbard 2002; Duncan u.a. 2002) nicht erwähnt. Stattdessen wird die kontroverse Debatte Lee/Brike (1986; 1989) vs. Marsh (1989a; 1989b) – Ende der 1980er-Jahre geführt – als Argumentationsstütze herangezogen.

sis rezipiert werden, gelten für diesen Überblick als entscheidende Selektionskriterien die Aktualität und Relevanz der Studien. Die Darstellung, die sich insbesondere auf Reviews und Berichte der letzten Dekade erstreckt, wird mit einem Fazit (4.) hinsichtlich bestehender Forschungsdesiderata abgeschlossen.

## 2. Deutschsprachige Studien zur Monoedukation

### 2.1 Leistungen, Interessen, Selbstkonzept, schulische Wahlen

Vor dem Hintergrund immer noch existierender Geschlechtsunterschiede zwischen Leistungen in sowie Interessen an mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern bei koedukativer Unterrichtung wurden während der vergangenen Jahre verschiedene Untersuchungen zum Einfluss monoedukativer Unterrichtung auf diese abhängigen Variablen durchgeführt, die allerdings zu divergierenden Ergebnissen gelangen. Die Unterscheidung von Ludwig (2003) zwischen relationalen, nichtexperimentellen Studien, die ‚reine‘ Mädchen- bzw. Jungenschulen in den Blick nehmen (und mit koedukativen Schulen vergleichen), sowie Modellversuchen zur partiellen Geschlechtertrennung, ist nicht geeignet, das Zustandekommen der Widersprüchlichkeiten in den Einschätzungen aufzudecken. Ungleich ergiebiger ist die präzise, umfassende Analyse der jeweiligen Spezifika der Studien, d.h. ausgehend von den konkreten Untersuchungsgegenständen und Forschungsdesigns über die methodische Anlage hin zu den Auswertungsstrategien und Interpretationen die Forschungen einzuschätzen.

Autorinnen und Autoren von vergleichenden Studien konnten zeigen, dass Mädchenschülerinnen häufiger mathematisch-naturwissenschaftliche Leistungskurse belegen (z.B. Giesen u.a. 1992) und auch bessere Leistungen in diesen Fächern (vgl. Rohr/Rollett 1992) erbringen als Schülerinnen koedukativer Schulen. Allerdings wird einigen relationalen Arbeiten entgegengehalten, dass sie die Eingangsselektivität der meist privaten, konfessionsgebundenen Mädchenschulen nicht oder nicht ausreichend beachtet hätten (vgl. z.B. die Kritik bei Baumert 1992; Ludwig 2003; Rost/Pruisken 2000). Diese Kritik richtet sich insbesondere gegen die retrospektive Regionalstudie von Kauermann-Walter/Kreienbaum/Metz-Göckel (1988), der zufolge es sich bei einem hohen Anteil von Studentinnen der Studiengänge Chemie und Informatik um Mädchenschulabsolventinnen handelte.<sup>2</sup> Als Spätfolge habe die Publikation und anschließende Rezeption dieses Resultats in den Medien bewirkt, „dass bis heute in vielen Köpfen ‚herumpunkt‘, Studentinnen der Naturwissenschaften, der Mathematik und ... kämen zu großen Prozentzahlen (bis zu 90% tauchen in Diskussionen auf!) aus Mädchenschu-

2 Im Gegensatz dazu kontrollieren Giesen u.a. (1992) den familiären Hintergrund der Befragten, indem sie den jeweiligen Sozialstatus der Eltern verglichen. Rohr/Rollett (1992) legten Wert darauf, ähnliche Institutionen miteinander zu vergleichen (je zwei private katholische Mädchengymnasien und private koedukative Gymnasien); sie kontrollierten ebenfalls sozio-ökonomische Hintergrunddaten und konnten keine Unterschiede zwischen den Schulformen finden.

len“ (Faulstich-Wieland 1993, S. 35; Auslassung im Original). Es besteht kein Zweifel an der Skepsis gegenüber der Prozentangabe, doch ist angesichts der gegenwärtigen Forschungslage ein möglicher positiver Zusammenhang zwischen dem besuchten Schultyp und der späteren Studien- und Berufswahl nicht prinzipiell abzulehnen.<sup>3</sup> So verweist Baumert (1992) zur Reduktion geschlechtsspezifischer Missverhältnisse im Fach- und Berufswahlverhalten auf das Potenzial des – zumindest temporär stattfindenden – monoedukativen Unterrichts in Mathematik, Informatik und den Naturwissenschaften. Auf der Grundlage einer Reanalyse der Daten einer repräsentativen Gymnasialstudie<sup>4</sup> untersucht der Autor unter Kontrolle der differenziellen schulischen Eingangsselektivität<sup>5</sup> Effekte der Ko- und Monoedukation in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik im Hinblick auf Fachleistungen, Leistungsbewertungen, Interessen und Schulengagement. Baumert kommt aufgrund der von ihm ermittelten Ergebnisse zu dem Schluss, dass die schulische Organisationsform zwar im Leistungsbereich keine bzw. lediglich tendenzielle Auswirkungen (mit Ausnahme des Fachs Mathematik) hat, wohl aber eine nicht unerhebliche und für unseren Zusammenhang sehr bedenkliche Effektstärke hinsichtlich der Interessenpolarisierung zeigt: Im gemischtgeschlechtlichen Unterricht nimmt die geschlechtsspezifische Differenzierung von Interessen zu.

In quasiexperimentellen Studien, in denen die Eingangsselektivität kontrolliert wurde, indem z.B. in *einer* Schule monoedukative und koedukative Gruppen eingerichtet wurden, zeigen sich z.T. auch unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich der Wirksamkeit des monoedukativen Unterrichts. Rost/Pruisken (2000) konnten in ihrer schultypvergleichenden Studie keine Unterschiede zwischen monoedukativ und koedukativ unterrichteten Mädchen feststellen. Sichtet man diese Untersuchung jedoch kritisch, wird deutlich, dass es sich bei den teilnehmenden Schülerinnen zum Zeitpunkt der Untersuchung um Fünft- bzw. Sechstklässlerinnen handelte, die damit zu früh befragt wurden bzw. noch nicht in ausreichendem Maße von einem Mädchenschulkontext profitieren konnten. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sie sich noch nicht in der Adoleszenz befanden, mit deren Beginn die Geschlechterunterschiede zwischen Jungen und Mädchen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich zunehmen – worauf die Autoren selbst hinweisen. Somit sollte vor allem in diesem Alter und weniger in der 5. oder 6. Klasse eine positive Wirkung der Abwesenheit von Jungen zu beobachten sein. In Anlehnung an Kessels (2002) ist ferner zu beanstanden, dass die Autoren neben Mathema-

- 3 So konnte Stewart (2003) in ihrer aktuellen Untersuchung über Motivation, Studienwahl sowie Studien- und Berufssituation von Preisträgerinnen in den Ingenieurwissenschaften in Bayern unter anderem zeigen, dass rund 20% der Laureatinnen Erfahrung mit Mädchenschulen hatten.
- 4 Die Studie zur Schulleistungs- und Interessenentwicklung in der 7. Jahrgangsstufe wurde vom Max-Planck-Institut für Bildungsforschung im Schuljahr 1968/69 durchgeführt.
- 5 Baumert (1992) konnte durch den Vergleich monoedukativer Gymnasien mit und ohne Versorgungsmonopol frühere Befunde bestätigen, die zeigten, dass geschlechtersegregierte Schulen, für die es eine koedukative Alternative ‚am Ort‘ gibt, ihre Schülerschaft (hoch) selektiv rekrutieren. In der weiteren Untersuchung kontrollierte er diese Eingangsselektivität durch die Auswahl von Mädchen- und Jungengymnasien mit örtlicher Monopolstellung.



tik mehrere Fächer (Religion, Deutsch, Englisch, Biologie) in ihre Untersuchung einbezogen, in denen aufgrund der vorliegenden Literatur nun gerade keine positiven Auswirkungen für monoedukativ unterrichtete Mädchen zu erwarten waren.

Die Studien von Häußler/Hoffman (1998 und 2002) und Hannover/Kessels (2001) belegen dagegen, dass die getrenntgeschlechtliche Unterrichtung bei Mädchen zu einem Anstieg in den Leistungen, im physikbezogenen Interesse und Selbstkonzept sowie im Engagement im naturwissenschaftlichen Unterricht führten. Kessels (2002) gibt jedoch zu bedenken, dass die Annahme, dass „sich durch ein Jahr geschlechtsgetrennten Unterricht sämtliche Überzeugungen bei Mädchen so verändern lassen, dass sie ganz bewusst aus geschlechtsspezifischen Normen ‚ausbrechen‘“ (ebd. S. 162; Hervorhebung im Original) kaum begründet ist; dabei bezieht sie sich auf Untersuchungsergebnisse einer selbst durchgeführten Studie.<sup>6</sup> Mit Ausnahme der Ergebnisse von Rost/Pruisken (2000), die nur eingeschränkt relevant sind, scheinen die implementierten Studien darauf hinzudeuten, dass monoedukativer Unterricht in ‚jungentypischen‘ Fächern einen positiven Einfluss auf Interessenentwicklung und Leistungsfähigkeit von Mädchen hat. Diese Einschätzung des Forschungsstandes im deutschsprachigen Raum gründet sich jedoch auf eine schmale empirische Basis, die verbreitert werden sollte.

## 2.2 Einstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Monoedukation und Koedukation

Neben den Untersuchungen zu Unterschieden in Leistungen, Interessen und Selbstkonzept wurden in den vergangenen Jahren ebenfalls die Einstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Monoedukation und Koedukation erhoben. Bereits in den 1970er-Jahren begannen Sportwissenschaftler Schüler und Schülerinnen zum Thema ‚Koedukation im Sport‘ zu befragen. Dabei befürwortete ein Drittel der Befragten den koedukativ organisierten Sportunterricht, ein Drittel sprach sich dagegen aus und ein weiteres Drittel war unentschieden (vgl. Pfister 1983; Scheffel 1996 in Biskup/Pfister/Röbke 1998). Seit den 1990er-Jahren erweitert sich die Einstellungsforschung in diesem Bereich auf Fragestellungen, die sich mit der gänzlich koedukativ oder monoedukativ organisierten Schule beschäftigen oder aber auf partielle Geschlechtertrennung in bestimmten Fächern abzielen – wobei sich der Fokus von Sport auf mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht verlagert. Die vorliegenden Forschungsarbeiten unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich der untersuchten Schulformen (Grundschule, Hauptschule, Realschule, Gymnasium, Gesamtschule), der einbezogenen Klassenstufen (1.-13. Klasse) und ihrem Ansatz (explizite oder implizite Erfassung der Meinungen), sondern auch in ihren Ergebnissen.

6 In ihrer Untersuchung konnte sie zeigen, dass ein Jahr Monoedukation in Physik nicht genügt, um bei Mädchen ein über den Unterricht hinausgehendes Interesse am Fach zu wecken und ebenfalls nicht zu einem Relevanzzuwachs von Physik für die Freizeit und für die berufliche Zukunft führte.

Rohr/Rollett (1992) berichten, dass 96,8% der von ihnen befragten Schülerinnen und Schüler koedukativer Schulen sich – erneut vor die Wahl gestellt – wiederum für diesen Schultyp entscheiden würden. 82,9% der Mädchenschülerinnen gaben an, lieber eine koedukative Schule besuchen zu wollen. Angesichts der hohen Prozentzahlen scheinen sich beide Geschlechter übereinstimmend gegen eine prinzipielle Trennung und für den gemeinsamen Schulbesuch auszusprechen.

Auch Faulstich-Wieland/Horstkemper (1995) fragten in einer umfangreichen qualitativen Studie nach der Meinung von Mädchen und Jungen zu getrenntgeschlechtlichem Unterricht an koedukativen und monoedukativen Schulen. An diesen beiden Schultypen entstanden insgesamt 1734 Aufsätze von Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen drei bis 13, die von den Autorinnen ausgewertet wurden. Die Hälfte der Befragten spricht sich für die Koedukation aus, ein Viertel dagegen, ein weiteres Viertel äußert sich ambivalent. Die Verteilung verändert sich unter Berücksichtigung des Schultyps. In koedukativen Schulen sprechen sich 67% der Mädchen und 73% der Jungen für die gemeinsame Unterrichtung aus, während eine Trennung von 19% der Mädchen und 10% der Jungen befürwortet wird. Im Gegensatz dazu wird eine Trennung von 45% der Mädchenschülerinnen bejaht, 9% plädieren für eine koedukative Schule und 46% waren unentschieden. Berücksichtigt man zusätzlich die verschiedenen Altersgruppen, dann zeigt sich wiederum eine etwas andere Relation. Bezug nehmend auf Kessels/Hannover/Janetzke (2002) könnte die Befürwortung der Koedukation auf die Formulierung der Schreibaufforderung<sup>7</sup> zurück zu führen sein. Die Autorinnen geben zu bedenken, dass die Jugendlichen eventuell „ihre Aufsätze genutzt haben, um einer vielleicht drohenden Trennung der Schulen möglichst viele Argumente entgegen zu stellen“ (ebd. S. 20). Die Schreibaufforderung könnte bei den teilnehmenden Kindern und Jugendlichen ebenfalls den Eindruck erweckt haben, dass koedukative Unterrichtung fortschrittlicher sei, während die Monoedukation als anachronistisch erscheint (so z.B. durch den Verweis auf die Großeltern). Zu bedenken ist in diesem Zusammenhang ebenfalls der Verweis von Metz-Göckel (1998) auf die methodische Schwierigkeit bei der Erhebung von Äußerungen der Schülerinnen und Schüler zur Bewertung von Monoedukation: Wenn Erfahrungen mit gleichwertigen Alternativen fehlen, wird „damit vor allem die Sensibilität für herrschende Meinungen abgefragt“ (ebd. S. 56f.).

Biskup/Pfister/Röbke (1998) untersuchten Einstellungen und Motive hinsichtlich einer partiellen Geschlechtertrennung bei koedukativ unterrichteten Berliner Grundschulkindern der Klassenstufen drei bis sechs. Ein Großteil der befragten 8-13jährigen Jungen und Mädchen, die am Modellversuch „Konfliktbewältigung von Jungen und Mädchen“ in geschlechtshomogenen Gruppen teilnahmen, befürworteten im Vorfeld

7 Teile der Schreibaufforderung für Schülerinnen und Schüler der Orientierungsstufe, der Realschule und des Gymnasiums lauteten: „Mädchen und Jungen besuchen heutzutage gemeinsam die Schule – das war nicht immer so. In der letzten Zeit hat es Diskussionen darüber gegeben, ob man nicht wieder getrennten Unterricht einführen sollte.“ (Faulstich-Wieland/Horstkemper 1995, S. 262). Als Einstieg konnte von den Lehrkräften ein Text vorgelesen werden, in dem Großeltern und Eltern von ihren Erfahrungen in monoedukativen Schulen berichteten.

des Versuchs eine zeitweise Trennung. Nach Durchführung der Kurse in getrennt-, aber auch gemischtgeschlechtlichen Gruppen blieb die positive Einstellung zur Trennung bei der Mehrheit der befragten Kinder bestehen. Es deuten sich über beide Befragungszeitpunkte hinweg Unterschiede hinsichtlich des Alters an. Die Befürwortung der Segregation nahm in den 5. und 6. Klassen ab; in der Gruppe der Schülerinnen und Schülern, die sich gegen eine Trennung aussprachen, waren überproportional häufig ältere Mädchen vertreten. Da sich keine signifikanten Zusammenhänge ergaben, bleibt vorerst anzunehmen, dass die Einstellungen zur Mono- und Koedukation abhängig vom Alter der Kinder und Jugendlichen variieren. In diese Richtung deuten mit Einschränkungen auch die Ergebnisse von Faulstich-Wieland/Horstkemper (1995), die bei (koedukativ unterrichteten) Schülerinnen im 5./6. Jahrgang eine leichte Abnahme der Zustimmung zur Monoedukation im Vergleich zur Grundschule (von 10% auf 7%) ausmachten.

Kaiser/Nacken/Pech (2001), die im Rahmen des niedersächsischen Schulversuchs „Soziale Integration in einer jungen- und mädchengerechten Grundschule“ als einen der zentralen Versuchsschwerpunkte die Einrichtung getrennter Mädchen- bzw. Jungengruppen ab dem ersten Schuljahr erprobten und begleitend bzw. abschließend Gruppeninterviews durchführten, resümieren, „auffällig ist besonders, dass es *nur wenige kritische Äußerungen* [...] gab“ (ebd. S. 441). In Bezug auf Beurteilung der nach Geschlecht separierten Gruppen zeigte sich insgesamt eine signifikant positive Resonanz: 100% der Mädchen und 97,62% der Jungen bewerteten sie als ‚sehr gut‘ oder ‚gut‘; eine eventuell prinzipielle Trennung im Unterricht lehnten dagegen 91% der Schülerinnen und 81% der Schüler ab.<sup>8</sup>

Kessels/Hannover/Janetzke (2002) führten eine Befragung mit Schülerinnen und Schülern aus sieben Berliner Gesamtschulen zur partiellen Monoedukation im Physik- und Chemieunterricht in der achten Klasse durch. Dabei wurden Schülerinnen und Schüler, die an einem Modellversuch zur Wirkung von monoedukativem Anfangsunterricht in den Naturwissenschaften teilnahmen, und Mitglieder einer Kontrollgruppe mehrmals zu ihrer Einstellung zur getrennten Unterrichtung befragt. Mädchen, die an getrenntgeschlechtlichem Unterricht teilgenommen hatten, waren gegenüber der zeitweiligen Trennung positiver eingestellt als koedukativ unterrichtete Mädchen. Jungen bewerten dagegen gruppenübergreifend koedukative Unterrichtung positiver.

Auch die Befunde der vorgestellten Studien zu Einstellungen gegenüber getrenntem und gemeinsamem Unterricht ergeben kein eindeutiges Bild. Ihnen gemeinsam ist jedoch, dass sie bei oberflächlicher Betrachtung die Schlussfolgerung zulassen, die prinzipiell geschlechtshomogene Unterrichtung werde überproportional häufig von Kindern und Jugendlichen kategorisch abgelehnt. In Anlehnung an Kessels/Hannover/Janetzke (2002) ist eine differenzierte Betrachtungsweise dieser Position unabdingbar. Dabei ist *erstens* zu berücksichtigen, dass Forschungsansätze, die Mädchen und Jungen nach ihren Einstellungen zu Koedukation und Monoedukation im Allgemeinen befragen, eher

8 Anzumerken ist, „dass diese Befragung als Gruppenbefragung durchgeführt wurde und ein nicht zu unterschätzender Einfluss von der peer-group ausgegangen sein kann“ (Kaiser/Nacken/Pech 2001, S. 441).

ablehnende Haltungen gegenüber der Separation evozieren können. Auffällig ist, dass die Zustimmung zum getrennten Unterricht höher wird, je spezifischer in den Untersuchungen nach Trennung in bestimmten Fächern gefragt wird. *Zweitens* zeichnen sich Unterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht ab, denn Frauen und Mädchen befürworten getrennten Unterricht häufiger als Männer und Jungen. Als *dritter Faktor* scheint das Alter der Befragten einen potenziellen Einfluss auf das Ausmaß der Zustimmung oder Ablehnung zu haben. Dabei müssen die Einstellungen von Schülerinnen und Schülern aus koedukativen, Mädchen- und Jungenschulen voneinander unterschieden werden. Nach Faulstich-Wieland/Weber/Willems (2004) beurteilen Mädchen und Jungen koedukativer Schulen in den Jahren der Pubertät die Koedukation kritischer; die Befürwortung des gemeinsamen Unterrichts lässt während der Klassen sieben bis neun am ehesten nach. Dagegen stimmen Mädchenschülerinnen dieser Altersgruppe und ein noch größerer Prozentsatz von Schülerinnen aus monoedukativen Schulen, die sich in der Adoleszenz befinden, für gemischtgeschlechtliche Schulen (vgl. auch Faulstich-Wieland/Horstkemper 1995). *Viertens* ist anzunehmen, dass das Antwortverhalten und der jeweilige konkrete schulische Erfahrungshintergrund in direkter oder indirekter Relation zueinander stehen. Schülerinnen und Schüler, die in ihrer Schullaufbahn schon einmal getrenntgeschlechtlich unterrichtet wurden, bewerten Monoedukation ebenfalls positiver.

### **3. Internationale Studien zur Monoedukation**

Die im Folgenden dargestellten Befunde der englischsprachigen Forschung bezüglich der Vor- und Nachteile des geschlechtssegregierten Unterrichts beziehen sich vorrangig auf in den Jahren 2000-2003 erschienene Reviews und Berichte, die auf in den 1980er und 1990er-Jahren durchgeführten Studien bzw. auf Daten, die vor 2000 erhoben wurden, basieren. Die Befunde sind ebenfalls sehr uneinheitlich und mehrdeutig. In Anlehnung an Shmurak (1998) ist festzustellen, dass die Ergebnisse der durchgeführten Studien in drei unterschiedliche Richtungen weisen: Ein Teil der Studien kommt zu dem Schluss, dass es für Mädchen positive Effekte hat, in einer monoedukativen Lernumgebung zu sein, andere verweisen auf Vorteile koedukativer Schulen und weitere finden keinen Unterschied zwischen den Schulformen.

*Positive Effekte des Besuchs von Mädchenschulen* wiesen z.B. Watson/Quatman/Edler (2002) und Duncan u.a. (2002) nach. Watson u.a. (2002) untersuchten in einer Fragebogenstudie den Einfluss der Schulumgebung auf die Karriereaspirationen von Mädchen (15-18 Jahre alt). Verglichen wurden in dieser Untersuchung Schülerinnen von zwei privaten monoedukativen und zwei öffentlichen koedukativen Schulen – unter Kontrolle der unterschiedlichen sozioökonomischen Backgrounds. Die Mädchenschülerinnen hatten tendenziell höhere Karriereaspirationen als Schülerinnen der koedukativen Schulen, wobei das Leistungsniveau keinen Einfluss hatte. Ein weiterer interessanter Unterschied zeigte sich unter Berücksichtigung der Klassenstufe. Anders als bei Mädchen und Jungen koedukativer Schulen verringerten sich die Karriereambitio-

nen der Schülerinnen im monoedukativen Setting nicht zwischen der 10. und 12. Klasse.<sup>9</sup> Duncan u.a. (2002) befragten Frauen, die in den 1960er-Jahren zwei Colleges (in einem lebten und lernten die Frauen in einem monoedukativen Setting, im zweiten lebten sie geschlechtssepariert, wurden aber koedukativ unterrichtet) besucht hatten, bezüglich ihrer Bildungsabschlüsse, Karrieren und Familienentwicklung. Die Autorinnen bilanzieren, dass Monoedukation vorteilhaft sein kann. Die mittels Fragebögen befragten Frauen aus dem komplett monoedukativen College berichteten von einem unterstützenderen Klima (vor allem bei der Entwicklung nicht-traditioneller Fähigkeiten – z.B. Führungsqualitäten) sowie erhöhtem Selbstbewusstsein.

Zu ebenfalls positiven Effekten der monoedukativen Unterrichtung vgl. für die USA Lee/Brike (1986, 1989); Kim (2001); Mael (1998); Riordan (2002) sowie Thompson (2003). Kim (2001) wertete vorliegende Daten aus einer in den USA durchgeführten Fragebogenuntersuchung mit Studierenden im ersten (1987) und letzten Collegejahr (1991) aus und konnte zeigen, dass private Frauencolleges im Vergleich zu privaten koedukativen Einrichtungen einen positiven Einfluss auf den Wunsch ausüben, die sozialen Gegebenheiten zu beeinflussen. Dies führt die Autorin auf ein durch viele soziale Aktivitäten und Altruismus geprägtes Campusklima zurück. In der Untersuchung wurden die studentischen Charakteristika vor Eintritt ins College (z.B. die High School-Ergebnisse und Karriereaspirationen) erhoben sowie Merkmale der unterschiedlichen Colleges (Selektivität, Trägerschaft, Anzahl der Studierenden usw.) kontrolliert.

Riordan (2002) stellt in seinem Überblicksartikel zu Effekten der monoedukativen Schulen fest, dass die Forschung sehr überzeugend zeigt, dass diese Schulform positive Effekte für Schülerinnen und Schüler in Bezug auf ein höheres Maß an Gleichberechtigung und bessere Leistungen mit sich bringt – allerdings sind diese nur bei Jugendlichen zu finden, die historisch oder traditionell benachteiligt wurden (Minderheiten, Angehörige unterer Klassen und Mädchen). Die Vorteile erstrecken sich auf bessere Leistungen in Mathematiktests, im Lesen sowie in naturwissenschaftlichen Fächern. Benachteiligte Jugendliche zeigen in monoedukativen Schulen ausgeprägteres Führungsverhalten, machen mehr Hausaufgaben, belegen eine höhere Anzahl an Kursen, haben höhere Bildungserwartungen, des Weiteren zeigen sie weniger geschlechtsrollenstereotype Einstellungen.

Thompson (2003) schlussfolgert aufgrund relativ alter Daten der quantitativen Längsschnittuntersuchung ‚High School and Beyond‘, dass Schülerinnen von Mädchenschulen auf dem College eher ein Fach wählen, das weder für Männer noch für Frauen typisch ist, als sich für Frauenfächer zu entscheiden. Berücksichtigt wurden die Datensätze von Studentinnen, die 1980, 1982 und 1986 an der Untersuchung teilnahmen – unter statistischer Kontrolle der Eingangsselektivität der Schulen.

Für *Australien* berichten Carroll (2002), Parker/Rennie (2002) sowie Rowe (1988) und für *Neuseeland* Woodward/Fergusson/Horwood (1999) über Vorteile der monoe-

9 Die Autorinnen benennen abschließend zwei wichtige Punkte, die die Vergleichbarkeit der Schulen eventuell einschränken: Zum einen waren die privaten Schulen kleiner als die öffentlichen. Zum anderen könnten sich die Unterstützungsleistungen der Eltern unterscheiden.

dukativen Unterrichtung. Der Studie von Carroll (2002) liegen 36 ‚focus group interviews‘ mit insgesamt 216 Mädchen aus zwei privaten koedukativen, zwei öffentlichen monoedukativen und zwei privaten monoedukativen Schulen zu Grunde. Die Auswertung zeigte, dass die Mädchenschulschülerinnen höhere Karriereaspirationen hatten und über eine stärkere Selbstwirksamkeitserwartung in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit verfügten; ihre wichtigsten Ziele standen im Zusammenhang mit dem Erreichen von Bildungsabschlüssen. Dagegen fokussierten die Mädchen aus koedukativen Schulen eher auf Werte wie Freiheit und Autonomie sowie Lifestyleziele (z.B. Partnerschaft).

Die Ergebnisse der Untersuchung von Parker/Rennie (2002) weisen darauf hin, dass in monoedukativen Gruppen geschlechtsorientierte Strategien im naturwissenschaftlichen Unterricht schneller und effektiver eingesetzt werden können; auch ist es Lehrkräften in diesen Klassen eher möglich, die Defizite der vorangegangenen Schulbildung auszugleichen. Dies gilt in besonderem Maß für Mädchenklassen, da diese als leichter zu handhaben beschrieben werden, was wiederum Zeit und Raum für geschlechtsorientierte Unterrichtsstrategien schafft. Den Aussagen liegt eine Interventionsstudie zugrunde, die an insgesamt zehn öffentlichen High Schools durchgeführt wurde. Die Schulen unterschieden sich in ihrer Größe, der Lage und im sozioökonomischen Hintergrund der Schülerinnen und Schüler. Als Intervention wurden in 8.-12. Klassen naturwissenschaftlicher Unterricht in monoedukativen Gruppen absolviert. Die Studie wurde von 1992 bis 1994 durchgeführt. Involviert waren 26 Lehrkräfte, die an Professional Development-Seminaren teilnahmen. Begleitend wurden die Schülerinnen und Schüler befragt (der Fragebogen enthielt geschlossene und offene Fragen zur Aufmerksamkeit, Interaktionen mit Lehrkräften, Partizipation, gegenseitige Unterstützung), halbstrukturierte Unterrichtsbeobachtungen durchgeführt sowie zusätzlich qualitatives Datenmaterial während der begleitenden Lehrerfortbildung erhoben (geschriebene Reflexionen der Lehrer, Tonbandaufnahmen von Diskussionen). Die Autorinnen postulieren eine große Übereinstimmung zwischen Lehrer- und Schülerwahrnehmung und den eigenen Beobachtungen (zu Ergebnissen der Studie vgl. ebenfalls Parker/Rennie 1997).

Untersuchungen mit positiven Effekten der Monoedukation wurden für *Großbritannien* von Gillibrand u.a. (1999); Stables (1990); Warrington/Younger (2001) sowie Younger/Warrington (2002) vorgelegt. Der Beitrag von Warrington/Younger (2001) reflektiert die Fallstudie einer britischen High School, in der seit ca. 30 Jahren Mädchen und Jungen in den meisten Fächern getrennt unterrichtet werden. Die Autorin und der Autor befragten Eltern (Fragebogenuntersuchung), Schülerinnen (fokussierte Gruppendiskussionen) und Lehrkräfte (Intensivinterviews) bezüglich ihrer Einstellungen zu getrennter Unterrichtung. Jugendliche und Eltern waren der Auffassung, dass die Vorteile größer sind als die eventuell auftretenden Nachteile im sozialen Bereich. Als vorteilhaft wurde aufgeführt, dass man sich besser konzentrieren und ein stärkeres Selbstvertrauen entwickeln kann, außerdem berichteten die Befragten von besseren Noten, größeren Fortschritten beim Lernen und umfassenderer Unterstützung von Lehrkräften. Die Lehrkräfte waren zwar davon überzeugt, dass die Schülerinnen von der getrennten Unterrichtung profitieren, glaubten jedoch, Jungen hätten weniger bzw. keine Vorteile dadurch. In einer weiteren Untersuchung beobachteten Younger/Warrington

(2002) monoedukativen Mathematik- und Geographieunterricht an einer koedukativen britischen Gesamtschule. Die Analyse von Interaktionsstrukturen in den Klassen (durch die Auswertung von quantitativen und qualitativen Beobachtungsprotokollen) lassen vermuten, dass Jungen und Mädchen von ihrem monoedukativen Lernraum profitieren (hohes Selbstbewusstsein und große Lernzuwächse). Die Abschlussnoten der Schülerinnen und Schüler dieser Schule lagen signifikant über dem Landesdurchschnitt.

Für *Hong Kong* konnten Wong/Lam/Ho (2002) zeigen, dass Mädchen, die dort 1997 einen Abschluss machten, bessere Resultate in Chinesisch, Mathematik und Englisch erreichten, wenn sie eine Mädchenschule besucht hatten. Die Aussage beruht auf einer Erhebung der Abschlussnoten von 45000 Schülerinnen und Schülern; die Eingangsselektivität wurde nicht kontrolliert.

Brutsaert/Van Houtte (2002) zufolge fühlen sich *belgische* Mädchen in monoedukativen Schulen besser integriert als in koedukativen, des Weiteren zeigen sie substanziell geringere Stresslevel. Die Aussagen basieren auf einer Fragebogenuntersuchung an 68 belgischen Gymnasien (davon waren 25 koedukativ). Das Zugehörigkeitsgefühl wurde über eine Skala mit 13 Items ermittelt (z.B. „In this school you have to fend for yourself“; „In the event of trouble there are always other pupils you can count on“ [ebd. S. 50]). Des Weiteren wurden der sozioökonomische Status der Eltern, schulische Wahlen, akademische Leistung, Elternunterstützung sowie Daten über die Schüler-Lehrer-Beziehung erhoben.

*Negative Effekte der Monoedukation* wurden für die USA z.B. in einer Längsschnittuntersuchung an einer privaten Mädchenschule von Meinster/Rose (2001) nachgewiesen (Messzeitpunkte waren 1992 und 1996). Die Autorinnen untersuchten in einer monoedukativen katholischen High School die langfristige Entwicklung des beruflichen Interesses mithilfe quantitativer Methoden und unter Kontrolle von Backgroundvariablen (Alter, Ethnie, Beruf der Eltern). Entgegen der Erwartungen hatten die Mädchen beim Verlassen der Schule sehr starkes Interesse an frauentypischen Berufen und sozialem Engagement, ihre beruflichen Zukunftsvorstellungen hatten sich während des Schulbesuchs nicht hin zu ‚Männerberufen‘ verändert. Die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse ist allerdings anzuzweifeln – was die Autorinnen selbst auch zu bedenken geben. Erstens umfasste das Sample nur 81 Schülerinnen. Zweitens fehlt der Vergleich zu einer ähnlichen koedukativen Schule. Drittens wurde eine wichtige schulische Kontextvariable nicht berücksichtigt: Ordensschwester unterrichteten die Mädchen unter sehr konservativen Rahmenbedingungen – dies kann Rollenmodelle geliefert haben, die die Ausbildung so genannter weiblicher Tugenden (Fürsorglichkeit, Mütterlichkeit) förderten und die Etablierung von nicht-traditionellen Eigenschaften hemmten.

Zu ebenfalls nachteiligen Effekten vgl. für die USA American Association of University Women (1998); für *Nordirland* McEwan/Knipe/Gallagher (1997); für *Australien* Marsh/Rowe (1996) und Mensinger (2001) sowie für *Großbritannien* Harvay (1985). In Bezug auf die Körperwahrnehmung zeigte Mensinger (2001), dass Mädchen aus australischen Mädchenschulen entgegen der Erwartungen mit ihrem Körper unzufriedener waren und mehr Symptome für Essstörungen zeigten als Mädchen aus koedukativen

Schulen. Die Mädchen waren zum Zeitpunkt der Erhebung 15-17 Jahre alt und kamen aus Familien mit einem vergleichbaren sozioökonomischen Hintergrund. Kritisch anzumerken ist (in Anlehnung an die Autorin), dass keine Kontextinformationen zu eventuellen geschlechtssensiblen Strategien der Schulen und auch keine individuellen geschlechtsrollenbezogenen Einstellungen erhoben wurden.

Andere Untersuchungen zum Thema Koedukation fanden *keine Unterschiede* zwischen Schülern und Schülerinnen von mono- bzw. koedukativen Schulen. So z.B. die Amerikanerin Gilson (2002), die den Zusammenhang zwischen Leistungen und Selbstkonzept in Mathematik bei Schülerinnen, aufgrund vorliegender Daten zu Leistungstests und des Einsatzes eines selbst konstruierten und bereits getesteten Fragebogens bezüglich der Einstellungen und Haltungen zu Mathematik, untersuchte. Der Vergleich zwischen den Achtklässlerinnen zeigt keine klaren Vorteile der Mädchenschülerinnen: Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede in Mathematikleistungen und dem mathematischen Selbstkonzept. Die erhobenen Hintergrundinformationen zu den Schulen weisen darauf hin, dass diese Schulen – unabhängig von der jeweiligen Schulform – in Bezug auf Fragen der schulischen Gleichberechtigung sensibilisiert sind, auch werden die Achtklässlerinnen vorrangig von Lehrerinnen unterrichtet – dies könnten mögliche Erklärungen für die in dieser Studie nicht gefundenen Unterschiede sein. Die Untersuchung deutet darauf hin, dass auch im koedukativen Kontext geschlechtssensibel gefördert werden kann (vgl. dazu ebenfalls Shmurak 1998).

*Keine Unterschiede* zwischen gemeinsam oder getrennt unterrichteten Schülern und Schülerinnen wurden für die *USA* ebenfalls von LePore/Warren (1997); Marsh (1989a, 1989b) sowie Shmurak (1998) und für *Neuseeland* von Harker (2000) gefunden. Harker (2000) vergleicht die Schulabschlussergebnisse (in den Naturwissenschaften, Mathematik und Englisch) der Schülerinnen und Schüler koedukativer und monoedukativer Schulen und resümiert, dass es nach statistischer Kontrolle des sozioökonomischen Hintergrunds und von Fähigkeitsfaktoren keinen Beweis für die akademische Überlegenheit eines Schultyps gibt. Grundlage der Einschätzung bildet ein Datensatz aus einer quantitativen Längsschnittuntersuchung, an der 5100 Schülerinnen und Schüler aus 37 neuseeländischen Schulen teilnahmen.

In *Australien* führten Martino/Meyenn (2002) mit zwei Lehrern und fünf Lehrerinnen einer katholischen koedukativen High School, die in einem Modellversuch Mädchen und Jungen in Englisch getrennt unterrichteten, teilstrukturierte Interviews durch. Die Lehrkräfte wurden zu ihrer Wahrnehmung der Implementierung von monoedukativen Klassen in einer koedukativen Schule befragt. Die Auswertung der Interviews macht deutlich, dass getrenntgeschlechtliche Unterrichtung als Strategie per se nicht notwendigerweise positive soziale oder Leistungseffekte zufolge hat. Vielmehr sind die Effekte bestimmter pädagogischer Praktiken zu beachten, die in stärkerem Ausmaß vom spezifischen Lehrerwissen und den Annahmen zur Kategorie Geschlecht als von der monoedukativen Unterrichtung an sich geprägt sind.

Jackson/Smith (2000) berichten in ihrem Artikel über eine *australische Studie* sowie über einen *britischen Modellversuch* zur partiellen Monoedukation. In Australien wur-



den über zehn Jahre (1985-1995) zwei Schulen (eine ehemalige Jungen- und eine ehemalige Mädchenschule) bei der Umwandlung von monoedukativer zu koedukativer Unterrichtung begleitet. Vor, während und zehn Jahre nach der Umstellung wurden Selbstkonzept und Leistungen der Schülerinnen und Schüler in Englisch und Mathematik erhoben. Der Wechsel von Monoedukation zu Koedukation hatte den Autoren zufolge keinen Einfluss auf das akademische Selbstkonzept, auch das durchschnittliche Leistungsniveau blieb konstant. In der britischen Modellstudie wurden in einer Schule Jugendliche in Mathematik anfänglich getrennt (ca. eineinhalb Jahre in der 7. und 8. Klasse) und später wieder gemeinsam (ca. ein halbes Jahr in der 8. Klasse) unterrichtet. Die Autoren ziehen aufgrund der Ergebnisse beider Studien folgendes Resümee: Das akademische Selbstkonzept der Schüler und Schülerinnen wird beim Wechsel von monoedukativer zu koedukativer Unterrichtung zumindest nicht negativ beeinflusst.

Zu einer eher *uneinheitlichen Einschätzung* kamen Kim (2002); Miller-Bernal (2000) und Tiggemann (2001). Miller-Bernal (2000) sieht in ihrem als Längsschnitt angelegten Vergleich zwischen Frauen- und koedukativen Colleges in den USA (Erhebungszeitpunkte waren 1984, 1986, 1988) ihre generelle These ‚Monoedukative Lernumgebungen sind günstiger für Mädchen‘ aufgrund der erhobenen Daten bestätigt. Dies bezieht sie vor allem auf das stärker gewachsene Selbstbewusstsein der Befragten an den untersuchten Frauencolleges, aber auch auf die Erfahrung, in einem umfassend unterstützenden College zu studieren. Allerdings wurden die akademischen Ansprüche dieser Studentinnen gleichzeitig geringer, während die der koedukativ unterrichteten jungen Frauen eher zunahmen. Miller-Bernal schlussfolgert: „Wells and other women’s colleges do not meet those needs perfectly, but they do seem to be doing a better job than many coeducational colleges“ (ebd. S. 284). In einer Absolventinnenbefragung, die sechs Jahre nach dem Verlassen des Colleges (1994) durchgeführt wurde, waren zwischen den Frauen aus den zwei Colleges keine Unterschiede mehr zu finden. Die Autorin stellt die Hypothese auf, dass die Vorteile des Besuchs eines Frauencolleges auf die Zeit im College selbst beschränkt sind.

In einer aktuellen Längsschnittuntersuchung konnte Kim (2002) folgende – ebenfalls *nicht einheitliche* – Ergebnisse aufzeigen. Der vierjährige Besuch eines Frauen- oder koedukativen Colleges hatte keine differenziellen Effekte auf das kritische Denkvermögen, analytische Strategien und Problemlösestrategien. Auf die Selbsteinschätzungen hinsichtlich des intellektuellen Selbstbewusstseins scheinen Frauencolleges dagegen eine signifikant förderlichere Wirkung zu haben. Die Autorin wertete vorliegende Datensätze des Cooperative International Research Programs aus den Jahren 1987 und 1991 aus.

Tiggemann (2001) konnte in ihrer vergleichenden Untersuchung zwar keine Unterschiede zwischen Mädchenschülerinnen und Schülerinnen koedukativer Schulen in Bezug auf die gewählte Idealfigur und Werte des Eating Disorders Inventory feststellen: die meisten jungen Frauen waren mit ihrer Figur unzufrieden. Allerdings stellten Mädchenschülerinnen signifikant häufiger die Bedeutsamkeit von Leistungen für das eigene Leben heraus (erhoben wurden Einstellungen zu unterschiedlichen Geschlechtsrollenaspekten, z.B. die Bedeutung beruflichen Erfolgs von Frauen). Informationen zum familiären und persönlichen Background wurden kontrolliert.

#### 4. Fazit

In der Rückschau auf die vorgestellte aktuelle Auswahl von Publikationen bleibt der heterogene Gesamteindruck zur Wirkungsweise von Monoedukation bestehen, wobei zu vermuten ist, dass die verschiedenartigen Ergebnisse in Zusammenhang mit den sehr unterschiedlichen Forschungsansätzen der einzelnen Studien stehen. Es finden sich vorrangig quantitative, aber auch qualitative Zugänge: Gruppendiskussionen, Interviews, Interventionsstudien, Fragebogenuntersuchungen, kognitive Tests – im Längsschnitt ebenso wie in Querschnittsuntersuchungen. Die Stichprobengröße variiert zwischen wenigen Fällen und mehreren tausend Teilnehmerinnen und Teilnehmern; beteiligt waren Schülerinnen, Studierende, Lehrkräfte, aber auch Absolventinnen in den verschiedensten Ländern und Bildungssystemen. Die Studien fokussieren auf die unterschiedlichsten Bereiche des schulischen und universitären Lebens sowie auf Individualmerkmale der partizipierenden Individuen. Untersucht wurden so divergente Bereiche wie der Einfluss des Schultyps auf Leistungen, Karriereaspirationen, Fachwahlen, das Selbstkonzept bezüglich bestimmter Fächer, die schulische Integration insgesamt, Unterstützungsleistungen, soziales Engagement, Einstellungen zum mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht, Problemlösestrategien, Denkvermögen bis hin zu Körperbildern (d.h. Vorstellungen von der Idealfigur und Essstörungen) sowie Einstellungen zur Frauenbewegung.

Aufgrund dieser Heterogenität verbietet sich ein einheitliches Fazit. Allerdings scheinen Mädchenschulen und Frauencolleges im Vergleich zu koedukativen Institutionen ein *unterstützenderes Umfeld* bereitstellen zu können und das *Selbstbewusstsein* der Schülerinnen und Studentinnen zu stärken; in Bezug auf diese Aspekte zeichnen sich länder- und studienübergreifende Parallelen ab.

Die wenig einheitlichen Ergebnisse der Forschung basieren auf den verschiedensten empirischen Studien und sind in sehr unterschiedlichen kulturellen Kontexten und Bildungssystemen durchgeführt worden. In der insbesondere im deutschsprachigen Kontext ideologisch sehr aufgeladenen Frage der Beurteilung von Vorteilen bzw. Nachteilen getrenntgeschlechtlicher Unterrichtung steht das Bildungssystem einer Gesellschaft auf dem Prüfstand: Wenn Koedukation die Norm ist und den gesellschaftlichen Fortschritt verkörpert, dann ist Monoedukation die Ausnahme. Auf Vorteile der Monoedukation hinzuweisen erscheint automatisch als Systemkritik. Methodisch gesehen müsste ein bewertendes Fazit zunächst auf den jeweiligen Kontext bezogen bleiben, um dann in einem weiteren Schritt, auch unter Berücksichtigung des jeweiligen Bildungssystems, Kriterien für einen Vergleich zu ermitteln.

Die kritische Sichtung führt im Hinblick auf die vorgestellten Forschungen zunächst zu der Einschätzung, dass sich in Bezug auf die Beurteilung der Wirkungsweise von Monoedukation weniger eine gesättigte Forschungstradition abzeichnet, sondern eher deutlich wird, dass sehr viele Fragen offen sind und für den deutschsprachigen wie den internationalen Raum sehr viel differenzierter sowie bereichsbezogener erforscht werden sollten. Die Aussagekraft der einzelnen Studien lässt sich folgendermaßen bewerten und strukturieren bzw. in Forschungsdesiderata überführen:

1. Von hoher Aussagekraft sind diejenigen Studien, die – sehr konkret, ausschnitthaft und bezogen auf relevante Fächer – das Für und Wider der koedukativen und monoedukativen Lernumgebungen vergleichen. Vor- und Nachteile können sich nur kontextbezogen und bezogen auf die Unterrichtsinhalte und die hier relevanten Akteure abbilden.
2. Nutzen bzw. Beeinträchtigungen zeigen sich nicht alleine im Leistungsbereich und in der Interessensentwicklung; stattdessen sind es die Auswirkungen auf das Selbstkonzept, den Selbstwert und das Selbstbewusstsein, denen verstärkt Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte. In diesem Zusammenhang wäre das Potenzial der Ausbildung von tendenziell geschlechtsuntypischen Schlüsselqualifikationen zu erfragen (z.B. Führungsqualitäten).
3. Weniger aufschlussreich zeigen sich die Studien, die trotz großer Stichproben Karriereverläufe retrospektiv ermitteln. Hier stellt sich die Frage, ob nicht die Effekte der jugendlichen Lernumgebungen über die Biografie hinweg aus den verschiedensten Gründen nivelliert werden. Berufliche Aspirationen und Interessensentwicklung sollten gezielter zum Gegenstand von empirischen Studien werden, wobei hier relevant wäre, die Übergänge bzw. Statuspassagen der weiblichen Biografie näher in Augenschein zu nehmen. Die ideologische wie praktische Bewältigung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf wäre hier der Fokus für biografieanalytisch angelegte, zukünftige Studien.
4. Es stellt sich die grundsätzliche Frage, welche Faktoren dazu beitragen, dass monoedukative Lernumgebungen positive Effekte auf die Entwicklungsverläufe der adolescenten weiblichen (und männlichen) Jugendlichen haben könnten. Im deutschsprachigen Forschungsbereich findet sich hierzu keine aktuelle Studie; auf internationalem Gebiet werden zu dieser Frage empirisch begründete Hinweise gegeben (vgl. Riordan 2002). Als ein zentraler Faktor, der in monoedukativen Lernumgebungen förderlich wirkt, wird die akademische Lernkultur bzw. die Zurückdrängung antiakademischer Werte angesehen – eine Einflussgröße, die nicht unabhängig ist vom Hintergrund der privaten Trägerschaft und der selektiven Schüler- bzw. Elternschaft. In Anlehnung an Martino/Meyenn (2002) ist es ferner wünschenswert, die Strategien und Praktiken der einzelnen Lehrkräfte in der Durchführung monoedukativen Unterrichts zu untersuchen.
5. Es sollten Studien durchgeführt werden, die Rückfragen an die Schulkultur bzw. auch die Lernkultur stellen: Bieten monoedukative Lernumgebungen über den Leistungsbereich hinaus einen Vorteil auf der Ebene der Beziehungsqualität? Welche sozialen Kompetenzen werden in monoedukativen Lernumgebungen eingeübt, wie verläuft die Gestaltung der relevanten Beziehungen, wie ist das Wohlbefinden der Schülerschaft gelagert? Findet sich hier ein spezifischer ‚kultureller Raum‘ für die Geschlechter?
6. Wünschenswert wären des Weiteren Studien, die die Trägerschaft von Schulen bzw. die Intentionen der Einzelschulen problematisieren, denn monoedukative Lernumgebungen sind nicht per se dazu aufgerufen, zur Demokratisierung des Geschlechterverhältnisses beizutragen. Sie können auch gegenwärtig, wie bereits in der Ver-

gangenheit, zur Verfestigung von traditionellen Weiblichkeitsbildern und zur nachhaltigen Stereotypisierung von Weiblichkeit beitragen – Mädchenschulen waren immer schon auch ‚die hohe Schule der Weiblichkeit‘ (wie Armeen ‚Schulen der Männlichkeit‘). In einem solchen Forschungsansatz wäre es eher möglich, die sehr bedenklich zu nennenden Auswirkungen von monoedukativen Lernumgebungen, wie sie in der englischsprachigen Literatur berichtet werden (siehe die Gefahr der Favorisierung extremer Körperbilder, der Wahl typisch weiblicher Berufsbereiche etc.), einzuordnen.

Aufgrund dieser Übersicht zu aktuellen deutschsprachigen und internationaler Publikationen können wir festhalten, dass partielle Monoedukation und ihre Auswirkungen häufig befürwortet werden (z.B. Baumert 1992; Kessels 2004). In der monoedukativen ‚Vollversion‘, der reinen Mädchen- (oder Jungen-)schule, ist ebenfalls mit positiven Effekten zu rechnen (vgl. beispielhaft Riordan 2002). Dies belegen Ergebnisse des Forschungsprojekts „Schulkultur, Geschlechtersegregation und Mädchensozialisation – die Augsburger Mädchenschulen“<sup>10</sup>. Die Aussage, „monoedukativer Unterricht fördere die Leistungen der Mädchen nicht mehr, sondern vielleicht weniger“ (Ludwig 2003, S. 645) ist somit nicht durch wissenschaftliche Erkenntnisse zu belegen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass geschlechtersegregierte Lernumgebungen einen Rahmen bieten können, in dem den subtilen Benachteiligungen von Mädchen (und Jungen) in der koedukativen Schule durch die Ermöglichung einer breiten, geschlechtsuntypischen Interessenentwicklung und Selbstentfaltung entgegengewirkt werden kann.

## Literatur

- American Association of University Women Educational Foundation (Hrsg.) (1998): *Separated by sex – a critical look at single-sex education for girls*. Washington, D.C.: AAUW.
- Avenarius, H./Ditton, H./Döbert, H./Klemm, K./Klieme, E./Rürup, M./Tenorth, H.-E./Weishaupt, H./Weiß, M. (2003): *Bildungsbericht für Deutschland. Erste Befunde*. Opladen: Leske & Budrich.
- Baumert, J. (1992): *Koedukation oder Geschlechtertrennung*. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 38, S. 83-110.

10 Die Studie wird von L. Herwartz-Emden und den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen V. Schurt und W. Waburg durchgeführt. Das Projekt, das auf vier Jahre ausgelegt ist, wird seit Juni 2002 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert und ist an das Schwerpunktprogramm „Bildungsqualität von Schule“ assoziiert. In allen untersuchten monoedukativen Schulen werden spezifische Aspekte der Mädchenförderung praktiziert – wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß. So beinhaltet die Förderung in einem Teil der Schulen eine vielseitige Interessen- und Selbstentwicklung, die sich nicht auf die traditionelle weibliche Rolle beschränkt, während in anderen Schulen neben einigen umgesetzten Fördermaßnahmen traditionelle Rollenvorstellungen für die Mädchensozialisation nach wie vor bedeutsam sind (vgl. ausführlicher zu den Ergebnissen Herwartz-Emden/Schurt 2004; Herwartz-Emden/Schurt/Waburg 2004).

- Baumert, J./Cortina, K.S./Leschinsky, A. (2003): Grundlegende Entwicklungen und Strukturprobleme im allgemein bildenden Schulwesen. In: Cortina, K.S./Baumert, J./Leschinsky, A./Mayer, K.U./Trommer, L. (Hrsg.): *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, S. 52-145.
- Biskup, C./Pfister, G./Röbke, K. (1998): „Weil man da über seine Probleme reden kann ...“. Partielle Geschlechtertrennung aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 44, S. 753-768.
- Bos, W./Lankes, E.-M./Prenzel, M./Schwippert, K./Walther, G./Valtin, R. (Hrsg.) (2003): *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. New York, München, Berlin: Waxmann.
- Brutsaert, H.H./Van Houtte, M. (2002): Girls' and boys' sense of belonging in single-sex versus co-educational schools. In: *Research in Education* 68, S. 48-56.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (2003): *Berufsbildungsbericht 2003*. Bonn: BMBF.
- Carroll, A. (2002): At-risk and Not At-risk Adolescent Girls in Single-sex and Mixed-sex School Setting: an examination of their goals and reputations. In: *Westminster Studies in Education* 25, S. 147-162.
- Datnow, A./Hubbard, L. (Hrsg.) (2002): *Gender in Policy and Practice. Perspectives on Single-Sex and coeducational Schooling*. New York: RoutledgeFalmer.
- Diefenbach, H./Klein, M. (2002): „Bringing Boys Back In“. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 48, S. 938-958.
- Duncan, L.E./Wentworth, Ph.A./Owen-Smith, A./LaFavor, T. (2002): Midlife Educational, Career, and Family Outcomes of Women Educated at two Single-Sex Colleges. In: *Sex Roles* 47, S. 237-247.
- Faulstich-Wieland, H. (1993): Bilanz der Koedukationsdebatte. In: *Zeitschrift für Frauenforschung* 11, H. 1 und 2, S. 33-58.
- Faulstich-Wieland, H./Horstkemper, M. (1995): „Trennt uns bitte, bitte nicht!“ Koedukation aus Mädchen- und Jüngersicht. Opladen: Leske & Budrich.
- Faulstich-Wieland, H./Weber, M./Willems, K. (2004): *Doing Gender im heutigen Schulalltag. Empirische Studien zur sozialen Konstruktion von Geschlecht in schulischen Interaktionen*. Weinheim: Juventa.
- Giesen, H./Gold, A./Hummer, A./Weck, M. (1992): Die Bedeutung der Koedukation für die Genese der Studienfachwahl. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 38, S. 65-81.
- Gillibrand, E./Robinson, P./Brawn, R./Osborn, A. (1999): Girls' participation in physics in single sex classes in mixed schools in relation to confidence and achievement. In: *International Journal of Science Education* 21, S. 349-362.
- Gilson, J. (2002): Single-Gender or Coeducational for Middle-School Girls: Does It Make a Difference in Math? In: Datnow, A./Hubbard, L. (Hrsg.): *Gender in Policy and Practice. Perspectives on Single-Sex and coeducational Schooling*. New York: RoutledgeFalmer, S. 227-242.
- Hannover, B./Kessels, U. (2001): Monoedukativer Anfangsunterricht in Physik in der Gesamtschule. Auswirkungen auf Motivation, Selbstkonzept und Einteilung in Grund- und Fortgeschrittenenurse. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 33, S. 201-215.
- Harker, R. (2000): Achievement, Gender and Single-Sex/Coed Debatte. In: *British Journal of Science of Education* 21, S. 203-218.
- Harvey, T.J. (1985): Science in single-sex and mixed teaching groups. In: *Educational Research* 27, S. 179-182.
- Häußler, P./Hoffmann, L. (1998): Chancengleichheit für Mädchen im Physikunterricht – Ergebnisse eines erweiterten BLK-Modellversuchs. In: *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften. Biologie, Chemie, Physik* 4, S. 51-68.

- Häußler, P./Hoffmann, L. (2002): An Intervention Study to Enhance Girls' Interest, Self-Concept, and Achievement in Physics Classes. In: *Journal of Research in Science Teaching* 39, S. 870-888.
- Helmke, A. (2004): Unterrichtsqualität – erfassen, bewerten, verbessern. Seelze: Kallmeyer.
- Herwartz-Emden, L./Schurt, V. (2004): Die Darstellung von Geschlecht im Alltag einer Mädchenschule – Werkstattbericht aus einem Forschungsprojekt in Bayern. In: Bos, W./Lankes, E.-M./Platzmeier, N./Schwippert, K. (Hrsg.): *Heterogenität. Eine Herausforderung an die empirische Bildungsforschung*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 141-162.
- Herwartz-Emden, L./Schurt, V./Waburg, W. (2004): Schulkultur an Mädchenschulen. In: Doll, J./Prenzel, M. (Hrsg.): *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerforderung als Strategien der Qualitätsverbesserung*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 413-429.
- Holz-Ebeling, F. (2001): Koedukation. In: Rost, D.H. (Hrsg.): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz, S. 331-336.
- Jackson, C./Smith, I.D. (2000): Poles Apart? An exploration of single-sex and mixed-sex educational environment in Australia and England. In: *Educational Studies* 26, S. 409-422.
- Kaiser, A. (2004): Gender in der Primarstufe des Schulwesens. In: Glaser, E./Klika, D./Prenzel, A. (Hrsg.): *Handbuch Gender und Erziehungswissenschaft*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt, S. 372-389.
- Kaiser, A./Nacken, C./Pech, D. (2001): Mädchenstunden und Jungenstunden. Geschlechterbewusste Pädagogik in der Praxiserprobung. In: *Die deutsche Schule* 93, S. 429-443.
- Kauermann-Walter, J./Kreienbaum, M. A./Metz-Göckel, S. (1988): Formale Gleichheit und diskrete Diskriminierung. In: Rolff, H.-G./Klemm, K./Tillmann, K.-J. (Hrsg.): *Jahrbuch der Schulentwicklung*. Band 5. Weinheim, München: Juventa, S. 157-188.
- Kessels, U. (2002): Undoing gender in der Schule. Eine empirische Studie über Koedukation und Geschlechtsidentität im Physikunterricht. Weinheim und München: Juventa.
- Kessels, U. (2004): Mädchenfächer – Jungenfächer? Geschlechtertrennung im Unterricht. In: *Friedrich Jahresheft XXII*, S. 90-94.
- Kessels, U./Hannover, B./Janetzke, H. (2002): Einstellungen von Schülerinnen und Schülern zur Monoedukation im naturwissenschaftlichen Anfangsunterricht. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 49, S. 17-30.
- Kim, M.M. (2001): Institutional Effectiveness of Women-Only Colleges. Cultivating Students' Desire to Influence Social Conditions. In: *The Journal of Higher Education* 72, S. 287-321.
- Kim, M.M. (2002): Cultivating Intellectual Development: Comparing Women-Only Colleges and Coeducational Colleges for Educational Effectiveness. In: *Research in Higher Education* 43, S. 447-481.
- Krüger, H. (2001): Gesellschaftsanalyse: der Institutionenansatz in der Geschlechterforschung. In: Axeli-Knapp, G./Wetterer, A. (Hrsg.): *Soziale Verortung der Geschlechter. Gesellschaftstheorie und feministische Kritik*. Band 1. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 63-90.
- Lee, V.E./Bryk, A.S. (1986): Effects of single-sex secondary schools on student achievement and attitudes. In: *Journal of Educational Psychology* 78, S. 381-395.
- Lee, V.E./Bryk, A.S. (1989): Effects of Single-Sex Schools: Response to Marsh. In: *Journal of Educational Psychology* 81, S. 647-650.
- LePore, P.C./Warren, J.R. (1997): A Comparison of Single-Sex and Coeducational Catholic Secondary schooling: Evidence From the National Educational Longitudinal Study of 1988. In: *American Educational Research Journal* 34, S. 485-511.
- Ludwig, P.H. (2003): Partielle Geschlechtertrennung – enttäuschte Hoffnungen? Monoedukative Lernumgebungen zum Chancenausgleich auf dem Prüfstand. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 49, S. 640-656.
- Mael, F.A. (1998): Single-Sex an Coeducational Schooling: Relationship to Socioemotional and Academic Development. In: *Review of Educational Research* 68, S. 101-129.

- Marsh, W.H. (1989a): Effects of Attending Single-Sex and Coeducational High Schools on Achievement, Attitudes, Behaviors and Sex Differences. In: *Educational Psychology* 81, S. 70-85.
- Marsh, W.H. (1989b): Effects of Single-Sex and Coeducational Schools: A Response to Lee and Bryke. In: *Educational Psychology* 81, S. 651-653.
- Marsh, H.W./Rowe, K.J. (1996): The effects of single-sex and mixed-sex mathematics classes within a coeducational school: A reanalysis and comment. In: *Australian Journal of Education* 40, S. 147-161.
- Martino, W./Meyenn B. (2002): 'War, Guns and Cool, Tough Things': interrogating single-sex classes as a strategy for boys in English. In: *Cambridge Journal of Education* 32, S. 303-324.
- McEwan, A./Knipe, D./Gallagher, T. (1997): Science and art choices at A-level in Northern Ireland: a ten-year perspective. In: *International Journal of Science Education* 19, S. 761-771.
- Meinster, M.O./Rose, K.C. (2001): Longitudinal Influences of Educational Aspirations and Romantic Relationships on Adolescent Women's Vocational Interest. In: *Journal of Vocational Behaviour*, 58, S. 313-327.
- Mensinger, J. (2001): Conflicting Gender Role Prescriptions and Disordered Eating in Single-sex and Coeducational School Environment. In: *Gender and Education* 13, S. 417-429.
- Metz-Göckel, S. (1998): Geschlechterkulturen in den Schulen und das Tabu der Überlegenheit der Mädchen. In: Lutzau, M.v. (Hrsg.): *Frauenkreativität Macht Schule*. Weinheim: Deutscher Studienverlag, S. 50-58.
- Miller-Bernal, L. (2000): *Separate By Degree. Women Students' Experiences in Single-Sex and Coeducational Colleges*. New York: Peter Lang.
- Nissen, U./Keddi, B./Pfeil, P. (2003): *Berufsfindungsprozesse von Mädchen und jungen Frauen. Erklärungsansätze und empirische Befunde*. Opladen: Leske & Budrich.
- Nyssen, E. (2003): Geschlecht – (k)eine didaktische Kategorie? In: Schlüter, A. (Hrsg.): *Aktuelles und Querliegendes zur Didaktik und Curriculumentwicklung*. Festschrift für Werner Habel. Bielefeld: Janus Presse, S. 96-115.
- Nyssen, E. (2004): Gender in den Sekundarstufen. In: Glaser, E./Klika, D./Prenzel, A. (Hrsg.): *Handbuch Gender und Erziehungswissenschaft*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt, S. 389-409.
- Parker, L./Rennie, L.J. (1997): Teachers' perceptions of the implementation of single-sex classes in coeducational schools. In: *Australian Journal for Educational Research* 41, S. 119-133.
- Parker, L./Rennie, L.J. (2002): Teachers' implementation of gender-inclusive instructional strategies in single-sex and mixed-sex science classrooms. In: *International Journal of Science Education* 24, S. 881-897.
- Riordan, C. (2002): What Do We Know about the Effects of Single-Sex Schools in the Private Sector? Implications for Public Schools. In: Datnow, A./Hubbard L. (Hrsg.): *Gender in Policy and Practice. Perspectives on Single-Sex and coeducational Schooling*. New York: RoutledgeFalmer, S. 10-30.
- Rohr, S./Rollett B. (1992): Die Koedukationsdebatte und das Bildungsrecht der Mädchen. Grundlagen und empirische Befunde. In: *Bildung und Erziehung* 45, S. 63-81.
- Rost, D.H./Pruisken, C. (2000): Vereint schwach? Getrennt stark? Mädchen und Koedukation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 14, S. 177-193.
- Rowe, K.J. (1988): Single-sex and Mixed-sex Classes: The Effects of Class Type on Student Achievement, Confidence and Participation in Mathematics. In: *Australian Journal of Education* 32, S. 180-202.
- Shmurak, C.B. (1998): *Voices of Hope. Adolescent Girls at Single Sex and Coeducational Schools*. New York u.a.: Lang.
- Stables, A. (1990): Differences between pupils from mixed and single – sex schools in their enjoyment of school subjects and attitudes to science and to school. In: *Educational Review* 42, S. 221-230.

- Stanat, P./Kunter, M. (2001): Geschlechtsunterschiede in Basiskompetenzen. In: Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske & Budrich, S. 249-267.
- Stewart, G. (2003): Die Motivation von Frauen für ein Studium der Ingenieur- und Naturwissenschaften. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Stürzer, M. (2003): Geschlechtsspezifische Schulleistungen. In: Stürzer, M./Roisch, H./Hunze, A./Cornelißen, W. (2003): Geschlechterverhältnisse in der Schule. Opladen: Leske und Budrich, S. 83-121.
- Thompson, J.S. (2003): The effect of single-sex secondary schooling on women's choice of college major. In: Sociological Perspectives 46, S. 257-278.
- Tiggemann, M. (2001): Effect of Gender Composition of School on Body Concerns in Adolescent Women. In: International Journal of Eating Disorders 29, S. 239-243.
- Warrington, M./Younger, M. (2001): Single-sex Classes and Equal Opportunities for Girls and Boys: perspectives through time from a mixed comprehensive school in England. In: Oxford Review of Education 27, S. 339-356.
- Watson, C.M./Quatman, T./Edler, E. (2002): Career Aspirations of Adolescent Girls: Effects of Achievement Level, Grade, and Single-Sex School Environment. In: Sex Roles 46, S. 323-335.
- Weber, M. (2003): Heterogenität im Schulalltag. Konstruktion ethnischer und geschlechtlicher Unterschiede. Opladen: Leske + Budrich.
- Woodward, L.J./Fergusson, D.M./Horwood, L.J. (1999): Effects of single-sex and coeducational secondary schooling on children's academic achievement. In: Australian Journal of Education 43, S. 142-156.
- Wong, K.-C./Lam, Y.R./Ho, L.-M. (2002): The Effects of Schooling on Gender Differences. In: British Educational Research Journal 28, S. 827-843.
- Younger, M./Warrington, M. (2002): Single-sex Teaching in a Co-educational Comprehensive School in England: an evaluation based students' performance and classroom interactions. In: British Educational Research Journal 28, S. 353-374.

*Abstract: Studies on the effect of coeducational instruction reveal differences in achievement, interests and self-concept etc. between boys and girls attending coeducational schools. The present paper provides a survey about German and international publications focussing on single-sex education and its potentials establishing equal opportunities in the educational system. A uniform conclusion may not be drawn from these recent publications due to the heterogeneity of research questions, methods, samples. Altogether the results of the conducted studies about the effects of single-sex education remain heterogeneous. Nonetheless it is notable that girls-only schools seem to provide a more supportive environment and appear to promote the self-confidence of girls in a stronger way than coeducational institutions. Parallels exist between these two aspects in numerous research studies from various countries.*

*Anschrift der Autorinnen:*

Prof. Dr. Leonie Herwartz-Emden/Dipl.-Päd. Verena Schurt/Dipl.-Soz. Wiebke Waburg, Universität Augsburg, Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät, Universitätsstr. 10, 86159 Augsburg; E-mail: leonie.herwartz-emen@phil.uni-augsburg.de.