

# Evolution ohne Frauen? Bedeutung des Geschlechtes in der Darwinrezeption im Schulbuch um 1900

*Tim Köhler*

Die Evolutionstheorie fordert bis heute christliche Vorstellungen der Stellung des Menschen und der Entstehung der Arten heraus. Das Schulbuch ist im Zuge der Ausweitung der Schulpflicht im 19. Jahrhundert das wesentliche Medium verschiedener Wissensformen und -inhalte mit ihren zugrundeliegenden Weltbildern. Dies verbindet die divergenten Rezeptionen von Evolution nach Schulform und -stufe mit den gesellschaftlichen Machtverhältnissen und der Allokation in Produktionsverhältnisse auf der Basis von Geschlechter- und Klassenunterscheidungen. Der Beitrag geht der Frage nach wie der Zusammenhang von Schule und Evolutionsrezeption auf die Ungleichheitsdimensionen Einfluss nahm.

## **Evolution without women? The role of gender and Darwin in schoolbooks around 1900**

The theory of evolution challenges even today the Christian imagination of the human condition and the origin of species. In the course of developing compulsory education in the 19th century, textbooks have become the main medium to present different kinds of knowledge and the underlying ideologies. This connects the diverging receptions of evolution in the different types of schools and grade level with their respective societal relations of power and the allocation to positions in the production process based on gender and class differences. This paper points out how the interrelation of school and the reception of evolution influenced the organisation of inequality.

Die Auseinandersetzungen über die Evolution sind so alt wie Evolutionstheorien selbst. Die naturwissenschaftliche Fundierung im 19. Jahrhundert hat eine Vielzahl neuer Ideen mit gesellschaftsverändernder Brisanz ermöglicht und ‚Gewissheiten‘ herausgefordert. Mit der Rezeption von *Origin of Species* und *Descent of Man* nahm im 19. Jahrhundert die darwinsche Deszendenztheorie einen revolutionären Einfluss auf das christlich geprägte Welt- und Menschenbild. Diese sind Gegenstand schulischer Vermittlung als wichtigsten institutionellen Faktor der Verbreitung von Wissen bis in den Alltag im 19. Jahrhundert (vgl. Daum 1998). Es zeigt sich jedoch, dass es aufgrund konkurrierender Evolutionstheorien um 1900 weder eine vollständige, gleichförmige Rezeption der darwinschen Deszendenztheorie gibt (vgl. Engels 1995) noch welche gesell-

schafts- und alltagstheoretischen Implikationen mit der Rezeption der Evolution verbunden sind. Erste Ergebnisse eines Projektes zur Rezeption der Evolution anhand von Biologie-, Realienbüchern, Geschichtsschulbüchern und Lehrerzeitschriften zwischen 1872 und 1909 in einem Vergleich zwischen Preußen und den USA erlauben eine kontextuelle Einbettung. Die These dieses Beitrages ist die Instrumentalisierung der Schulbücher zur Abwehr von Modernitäts- und Angleichungsprozessen sowie zur Reproduktion ungleichheitsgenerierender Kategorien wie ‚Geschlecht‘ und ‚Klasse‘ (vgl. Hagemann-White 2005; vgl. Knapp 2005) in erster Linie durch Dethematisierung der Evolution und die institutionelle Beschränkung ihrer Rezeption in Volksschule und Mädchenbildung. Das Projekt analysiert damit die institutionelle Ebene und Kontexte sozialer Praxen von Ungleichheitsdimensionen. Dies wird anhand des gesellschaftlichen und schulischen Kontextes um 1900, dem besonderen Medium des Schulbuches für die Reproduktion von Ungleichheitsdimensionen im Rahmen der Evolutionsrezeption und den Implikationen der Evolutionsrezeption im Folgenden systematisiert.

## 1. Gesellschaftlicher und schulischer Kontext um 1900

Ausgangspunkt der Betrachtung ist eine starke Stratifizierung und Hierarchisierung der preußischen Gesellschaft im Rahmen zunehmender Nationalisierung, Industrialisierung und der damit verbundenen Schulpflichtexpansion um 1900. Die Zugänge zu den verschiedensten sozialen Bereichen waren u.a. durch das schulische Berechtigungswesen a priori exklusiv (vgl. Tenorth 2006, S. 27). Diese verschiedenen Ungleichheitsdimensionen werden in der Programmatik der Intersektionalität aufgenommen (vgl. Knapp 2005). Die Mechanismen sind auf der Basis von Distinktionsvorstellungen nach Geschlecht und Klasse strukturiert, die als intersektional<sup>1</sup> zu betrachtende Differenzierungsstruktur wechselseitig wirken (vgl. ebd.). Die Verhinderung von Berechtigungen durch die Volksschule und die Mädchenschulen durch das Bürgertum, dem Kernklientel des Gymnasiums, symbolisiert grundlegende Kategorien, was sich auf andere relevante Zugänge wie das an Status und Geschlecht orientierte Wahlrecht wechselseitig auswirkt (vgl. Kühne 1994). Die strukturelle Basis in Preußen

---

1 Das Netz unterschiedlicher Differenzierungskategorien und der sozialen Ungleichheit als intersektionale Perspektive ist im schulischen Bereich insbesondere am Primat des Gymnasiums erkennbar (vgl. Knapp 2005). An dieser Stelle verweben sich im deutschen Imperialismus benannte Differenzierungskategorien mit der Kategorie „race“, die im Hinblick auf die sozialdarwinistische und „Rassenideologie“ eine besondere Rolle spielen und auch eine Vielzahl von Befunden in den untersuchten Schulbüchern zeigen. Dies soll nicht weiter verfolgt werden, zeigt aber die machtvollen Wechselwirkungen auf welche die Evolutionsrezeption um 1900 trifft (vgl. Kutschera 2004).

bilden a priori die handlungsleitenden und strukturellen Unterscheidungen zwischen Geschlechtern, ihren unterstellten Handlungsweisen, Bildungsmöglichkeiten als geschlechteranthropologische Determination und dem sozioökonomischen Status, was parallel und kumulativ wirkt (vgl. Hagemann-White 2005). Die gesellschaftlichen Strukturen und Semantiken in der Evolutionsrezeption und die schulische Thematisierung lassen sich durch das Intersektionalitätskonzept so im Schulbuch und dem institutionellen Kontext systematisieren.

Die schulische Basis in Preußen ist a priori dual, sowohl vertikal zwischen Volksschule und Höherem Schulwesen als auch horizontal, was getrennte Mädchen- und Knabenschulen im Höheren Schulwesen und eine innere Differenzierung in der von über 70 % der schulpflichtigen Bevölkerung besuchten Volksschule repräsentieren (vgl. Tenorth 2006, S. 21). Die beiden schulischen Subsysteme stabilisieren geschlechter- und klassenspezifische Konstellationen, da sie eine unterschiedliche Einbindung in soziale und ökonomische Strukturen hatten, die symbolisch ‚anthropologisiert‘ wurden. Schüler im höheren Bildungssystem in einem Berechtigungssystem waren ‚bildungsfähig‘, die Schülerinnen und Schüler des Volksschulwesens dagegen waren ‚erziehungsbedürftig‘ (ebd., S. 22). Die Volksschule hatte die Funktion, zugleich nationalistische und religiös konservative Ziele zu erfüllen. Mit zunehmender Industrialisierung hatte sie die Aufgabe der Vermittlung von Lese- und Rechtschreibkenntnissen. Ziel war so die Erschaffung ‚pflichtbewusster Bürger, frommer Kirchgänger und lese- und schreibkundiger zukünftiger Facharbeiter‘ (Skopp 1980, S. 385). Das Zusammenwirken der Ungleichheitsdimensionen spiegelt sich in der Volksschule durch die Vorbereitung auf die Rolle als ‚Erwerbstätige, Hausfrau und Mutter durch frauenspezifische Unterrichtsorganisation‘ (Gernert 1996, S. 86f.). Diese wurde vermittelt durch spezielle Fächer wie Handarbeit, Hauswirtschaft, Turnen, Gesundheitslehre als ‚reine Mädchenfächer‘. Jungen lernten ‚Raumlehre‘ während Mädchen ‚weibliche‘ Handarbeiten wie Stricken, Stopfen, Nähen, Flickern, Sticken und Häkeln einübten (ebd., S. 89). Dieser Zugang unterscheidet sich zwar grundlegend von der Mädchen- und Knabenbildung im Höheren Schulwesen, in ihrer akademischen Lehrerbildung und der statusbezogenen Fächerstruktur, jedoch nicht in den Ungleichheitskategorien. Dieser Hintergrund fungiert als Basis der Evolutionsrezeption bzw. deren Ablehnung und verstärkt sich durch das Schulbuch.

## 2. Das Schulbuch

Das Schulbuch ist zunächst eine Ware, dessen Entstehung ‚stets im Schnittpunkt zahlreicher Diskurse, Akteure, Institutionen und sozialer Bereiche (Wissenschaft; Politik)‘ (Höhne 2003, S. 61) geschieht. ‚Das bedeutet zugleich, dass ein direkter Transfer von wissenschaftlichem Wissen in Schul-

buchwissen nicht stattfindet“ (Fuchs 2005, S. 206), was massive Auswirkungen auf die Selektion und Darstellung von Inhalten hat. Dabei gibt es ein auffälliges empirisches Defizit bzgl. ihr zugrundeliegender Ungleichheitsdimensionen und der Evolutionsrezeption, welches auf ein theoretisches und methodisches Defizit in der Schulbuchforschung insgesamt rekurriert (vgl. ebd.). Dies ist von besonderer Bedeutung für die Bedingungen von Intersektionalität, da hier mit der Darstellung relevanten Wissens sowohl strukturelle als auch ideologische und normgebende Herrschaftsverhältnisse relativ unerkannt auf Deutungsmuster Einfluss nehmen können (vgl. Knapp 2005).

Die Schulbuchzulassung ist ein administrativer und damit staatsaffirmativer Akt. Dabei wird ein kanonisches Verständnis des Buches genutzt. Die Bibel als Lehrbuch sui generis präjudiziert ein ‚Gottvertrauen‘ auf die Schrift, auf das Schulbuch. Davon ausgehend wird die Erwartung des ‚Richtigen‘ oder ‚Wahren‘ an das Schulbuch herangetragen. Schulbücher sind damit Indikatoren und Faktor „für die geltenden gesellschaftlichen Normen und Werte, Leitbilder und Ideologien. Die Darstellung von Mädchen und Buben, Frauen und Männern [im Schulbuch] ist daher nicht „objektiv“, sondern Spiegelbild des gesellschaftlich akzeptierten Bildes von der „normalen“ Frau bzw. dem „normalen“ Mann“ (Paseka 1997, S. 131). Die Frau wird als Abweichung von der Norm ‚Mann‘ dargestellt, und entsprechend positioniert. *„Eine hohe Stellung nahm die Frau ein. Als treue Gehilfin stand sie ihrem Manne zur Seite. [...] Einzelne Frauen wurden als Seherinnen verehrt. Bei allen wichtigen Angelegenheiten fragte man sie um Rat“* (Berliner Realienbuch 1903, S. 4).<sup>2</sup> Auch vermeintlich geschlechtsneutrale Kollektive verweisen auf Männer als Akteure. Frauen sind subaltern oder tauchen nicht auf. Die Figur der „gelehrtesten Männer“ (ebd., S. 13) scheint redundant, ein Teil dessen, was im Anschluss an Karl Mannheim als „konjunktives Wissen“ (Bohnsack 2007) bezeichnet werden kann. Es wird verstanden, nicht interpretiert und bleibt so Teil volkstümlichen unhinterfragten Wissens. Die starke Akzeptanz der Schulbücher und die behelenden Arbeitsaufgaben stabilisieren damit ein männliches, bürgerliches und vor allem anthropozentrisches Weltbild. Dies wird in der Form der Aufgaben und der relevanten Stellen für die Entstehung des Menschen als den zentralen Streitpunkt der Evolutionsrezeption unterstützt. Der Mensch wird dargestellt, aber nicht dessen biologische Entstehung diskutiert. So soll z.B. im sog. „Schmeil“ die Darstellung des Menschenähnlichen als nicht-menschliches ‚bewiesen‘ werden (Franke/ Schmeil 1908, S. 157).<sup>3</sup> Dadurch erhalten sich Normalitätskonstruktionen als „lebensfremdes moralisierendes und konservativ bewahrendes Bild einer heilen Welt“ (Bamberger 1995, S. 63). Statt die Konflikte und Spannungen der Gesellschaft darzustellen, ist eine idealisierte, har-

2 Analog ist die Abnormalität von Wissenschaftlerinnen z. B. Marie Curie zu belegen (Wylie 1997).

3 A.a.O. geht es um den Orang-Utan als ähnlich, aber nicht-menschlich und einer Überlegenheit des Menschen als höhere Stufe der Entwicklung.

monische Gesellschaft abgebildet. Dies ist der Kontext dafür, welche Aussagen zur Evolution, wie zugelassen werden.

### **3. Die Evolutionsrezeption und ihre gesellschaftlichen und schulischen Implikationen**

Die kollektive, konservative „Gewissheit“ wird durch die liberale Grundlage Darwins Deszendenztheorie herausgefordert und trifft in bildungspolitischen Auseinandersetzungen auf Abwehr (vgl. Bowler 1995, S. 312). In der reformpädagogischen Rezeption dagegen wird die Evolution für erziehungstheoretische und erzieherische Aspekte adaptiert und ist prägend für eine individualistische Vorstellung des Menschen (vgl. Dewey 1909). Die Unveränderlichkeit der Welt wurde dadurch aufgelöst und die besondere Stellung des Menschen in der Natur revidiert (vgl. Mayr 2003, S. 26). Nicht jede Evolutionsrezeption war jedoch destruktiv gegenüber einer Sonderstellung des Menschen. Lamarck oder Spencer (vgl. Engels 1995) behaupten eine Überlegenheit von Menschen bzw. Menschengruppen, was dann etwas ungenau als „Sozialdarwinismus“ bezeichnet wird (vgl. Bowler 1995). Die biologistisch-philosophische Perspektive (vgl. Kutschera 2004) bei Spencer begründet dies mit Konstanten und verbindet so das Biblisch-Platonische mit einem von Darwin abweichenden Evolutionsgedanken. Dabei stellt die Vorstellung einer primären Sozialität der menschlichen Natur eine Anwendung des Prinzips der ‚Vererbung erworbener Eigenschaften‘ von Lamarck dar. So werde die biologische Natur „inkorporiert“ (ebd., S. 314). Bei dieser Evolutionsvorstellung werden Differenzen und Ungleichheitsstrukturen naturalisiert und bestehende Strukturen begründet. Dies findet sich u.a. in der schulischen Dualisierung wieder (vgl. Tenorth 2006).

Die Thematisierung von Evolution findet demnach zwischen Statusbedrohung und dem Erhalt männlich-bürgerlicher Normalitätskonstruktionen statt. Diese Bedrohung abzuwehren, ist Teil der Systembildung des preußischen Schulsystems. Die Schule im Kaiserreich kann als „das exemplarische Mittel der Unterdrückung und Reproduktion gesellschaftlicher Ungleichheit“ (Tenorth 2006, S. 12) bezeichnet werden. Dies wird gewährleistet durch die Zugänge zu Institutionen, aber vor allem auch Themen, insbesondere wissenschaftlicher Erkenntnisse wie der Evolution, als Repräsentation der Ungleichheitsdimensionen „Klasse“ und „Geschlecht“. Instrumente sind die Verbindungen von Naturalismus, einer unterstellten Natürlichkeit von Unterschieden, verstärkt durch Moralisierung. Der Darwinismus wurde mit dem beobachteten Wertverfall verbunden und galt für viele Konservative und christliche Erneuerer<sup>4</sup> als Ursa-

---

4 Dies verweist auf einen stabilisierenden Primat von Religiosität und die Funktion der Religion Gewissheit im Ungewissen zu vermitteln, vor allem in Modernisierungsprozessen (vgl. Baumann 2005).

che dieses Verfalls. Doch auch die frauenbewegte Rezeption der Evolution negierte keineswegs Differenzierungskategorien. „*Die Frauenbewegung maß das Weib damals an dem Maßstab des Mannes*“ (Brunnemann 1909/1910, S. 480). Ihre Forderungen beschränkten sich bildungspolitisch zunächst auf gleiche Zugänge zur höheren Bildung für bürgerliche Frauen (vgl. Gernert 1996, S. 91). Das patriarchale Bürgertum gesteht sich in der eigenen höheren Knabenbildung um 1900 einen engen Zusammenhang von wissenschaftlichen und schulischen Wissen zu, die Masse der Volksschülerinnen und -schüler dagegen, verharren in ihrem Lebensumfeld ohne wissenschaftliche Erkenntnisse. Dabei ist auch die interne Differenzierung zwischen Schülerinnen und Schülern bei den Formen pragmatischer Koedukation wie in der Volksschule rollenförmig nach einer „erfundenen Tradition“<sup>5</sup> und orientiert sich an der Unterscheidung von „normalen“ Fächern und Mädchenfächern. D.h., dass selbst Koedukation keinen egalitären Zugang zu Inhalten bedeutete; also Evolution ohne Frauen? Dies wirkt besonders durch das Schulbuch. Der offensichtliche Zwang zum affirmativen Verhalten diszipliniert die unterrichtliche Rezeption. Die Zweigeschlechtlichkeit wird als „natürlich“ gesetzt. Die Dichotomie des Emotionalen, Weiblichen – bei falscher Erziehung fehle „*Klarheit Besonnenheit*“ im „*weiblichen Charakter*“ (Wendt 1887/88, S. 556) – gegenüber dem Rationalen, Männlichen ist dabei eine klassische Figur und wird als Syllogismus verwendet. Das Normalitätskonzept ist der Mann. Basis der Ablehnung ist eine vulgäre Geschlechteranthropologie. Dies trifft auf die Ausweitung naturwissenschaftlicher Forschung und Thematisierung im Alltag. D.h., dass eine gleichzeitige Ausweitung naturkundlicher Wissensbestände und eine Ausweitung „Lebensorientierter“ Fachstunden in Preußen<sup>6</sup>, also die „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“ (Bloch 1973, S. 111ff.) darstellt. Die Form der Rezeption resp. der Nichtthematization der Evolution reproduziert Machtverhältnisse und Ungleichheiten ebenso wie eine konstruierte ‚Lebensnähe‘ das System stabilisiert.

#### 4. Ausblick

Die Ausweitung der Schulpflicht und damit die politisch-gesellschaftlichen Leitunterscheidungen sind konstitutiv für die Reproduktion struktureller Ungleichheit in Wechselwirkung mit den Inhalten der Schulbücher auch der

---

5 Diese Bilder der Vergangenheit lassen sich mit Baumann in der Folge von Hobsbawm als „erfundene Tradition“ bezeichnen, in der Argumente aus der Vergangenheit einbezogen werden, ohne dass es eine konkrete Vergangenheit gäbe, „aus der passende Argumente bezogen werden können“ (Baumann 2005, S. 191).

6 Die Naturwissenschaften lösten die „Naturbeschreibung“ erst 1901 ab. Die Oberrealschule hatte zweimal soviel Stunden wie das Gymnasium dafür, 36 statt 18. An den Mädchenschulen zog erst 1908 die Naturkunde ein (vgl. Gies 2006, S. 8-9).

Identitätsebene, wobei es hierbei um die Inszenierung durch Art der Aufgaben etc. gehen kann, weil das Schulbuch nur der Versuch eines Konditionalprogrammes ist. Die vormalig christlich begründete Rollenkonstitution wird durch die institutionellen Trennungen nach Schul- und Ausbildungsformen und der stofflichen Vorauswahl des Schulbuchs in die Moderne transformiert. Die Evolutionsrezeption wird prägendes Thema der Diskussion um Ungleichheiten und Diskriminierungen. Dadurch trägt die historische Analyse der Schulbücher über die Machtverhältnisse bei der Rezeption der Evolution und der Frage nach der Konstanz bzw. Absicherung dieser Machtverhältnisse im Rahmen von denkbaren Alternativen zur Geschlechterforschung bei. Die Nationalstaatsbildung, die korporative Marktwirtschaft und die Zugänge zu Schulsystem und -inhalten basieren auf einer starken Verknüpfung geplanter Zuführung von Arbeitskräften in Positionen, was modellhaft Zugänge und Beschränkungen im Rahmen bestehender Herrschaftsverhältnisse legte. Dies bildet bis heute das institutionelle Grundgerüst deren wesentliche Muster in den Modernisierungsprozessen Ende des 19. Jahrhunderts erkennbar sind.

## Gedruckte Quellen

- Berliner Lehrerverein (1903): Berliner Realienbuch. Erster Teil, Berlin
- Franke, Max/ Schmeil, Otto (1908): Realienbuch. Ausgabe B für evangelische Schulen mit Anhang zur alten Geschichte, Leipzig und Berlin
- Brunnemann, Anna (1909/10): Ellen Key und die Frauenbewegung, in: Die Lehrerin in Schule und Haus. Zentralorgan für die Interessen der Lehrerinnen und der Erzieherinnen des In- und Auslandes; 26, S. 480 – 484
- Wendt, Ferdinand Maria (1887/88): Der weibliche Charakter. In: Die Lehrerin in Schule und Haus. Zentralorgan für die Interessen der Lehrerinnen und der Erzieherinnen des In- und Auslandes; 4, S. 556 – 560

## Literatur

- Bamberger, Richard (1995): Methoden und Ergebnisse der internationalen Schulbuchforschung im Überblick, in: Olechowski, Richard (Hg.): Schulbuchforschung, Frankfurt a.M., S. 46-94
- Baumann, Zygmunt (2005): Verworfenes Leben. Die Ausgezeichneten der Moderne, Hamburg
- Bohnsack, Ralf (2007): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden, Opladen
- Bloch, Ernst (1973): Erbschaft dieser Zeit, Frankfurt a.M.

- Bowler, Peter J. (1995): Herbert Spencers Idee der Evolution und ihre Rezeption, in: Engels, Eve-Marie (Hg.): Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert, Frankfurt a.M., S. 309-325
- Daum, Andreas W. (1998): Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit, 1848-1914, München
- Dewey, John (1909/2004): Erfahrung, Erkenntnis und Wert, Frankfurt a.M.
- Engels, Eve-Marie (Hg.) (1995): Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert, Frankfurt a.M.
- Fuchs, Eckhardt (2005): Die internationale Revision von Geschichtsbüchern und -lehrplänen: Historische Perspektiven und aktuelle Tendenzen, in: Matthes, Eva/Heinze, Carsten (Hg.): Das Schulbuch zwischen Lehrplan und Unterrichtspraxis, Bad Heilbrunn, S. 193-210
- Gernert, Dörte (1996): Mädchenerziehung im allgemeinen Volksschulwesen, in: Kleinau, Elke/Opitz, Claudia (Hg.): Geschichte der Mädchen- und Frauenbildung, Bd. 2, Vom Vormärz bis zur Gegenwart, Frankfurt a.M., S. 85-98
- Gies, Horst (2006): Nationale Identitätsbildung als Aufgabe des Geschichtsunterrichts in der Volksschule, in: Dithmar, Reinhard/ Schultz, Hans-D. (Hg.): Schule und Unterricht im Kaiserreich, Ludwigsfelde, S. 109-136
- Hagemann,-White, Carol (2005): Geschlecht als kulturelle und soziale Praxis – aktuelle Fragen zwischen Sozialisation und Biologie, in: Vogel, Ulrike (Hg.): Was ist weiblich – was ist männlich? Aktuelles zur Geschlechterforschung in den Sozialwissenschaften, Bielefeld, S. 32-47
- Höhne, Thomas (2003): Schulbuchwissen. Umriss einer Wissens- und Medientheorie des Schulbuches, Frankfurt a.M.
- Knapp, Gudrun-Axeli (2005): „Intersectionality“ – ein neues Paradigma feministischer Theorie? Zur transatlantischen Reise von „Race, Class, Gender“. In: Feministische Studien, Jg. 23, Heft 1, S. 68-81
- Kühne, Thomas (1994): Dreiklassenwahlrecht und Wahlkultur in Preußen: 1867-1914. Landtagswahlen zwischen korporativer Tradition und politischem Massenmarkt, Düsseldorf
- Kutschera, Ulrich (2004): Streitpunkt Evolution. Darwinismus und Intelligentes Design, Münster
- Mayr, Ernst (2003): Das ist Evolution, München
- Paseka, Angelika (1997): „Alle arbeiten“ – oder nicht? Eine Einführung in die Welt der Schulbücher, in: Lassnigg, Lorenz/ Paseka, Angelika (Hg.): Schule weiblich – Schule männlich: zum Geschlechterverhältnis im Bildungswesen, Innsbruck – Wien, S. 130f.
- Skopp, Douglas R. (1980): Der Volksschullehrer als „Semi-Professional“ im Deutschland des 19. Jh.s, in: Geschichte und Gesellschaft (GG) 6.Jg., S. 383-402
- Tenorth, Heinz- Elmar (2006): Schule im Kaiserreich, in: Dithmar, Reinhard/ Schultz, Hans-D. (Hg.): Schule und Unterricht im Kaiserreich, Ludwigsfelde, S. 11-32
- Wylie, Alison (1997): Good Science, Bad Science, or Science as usual? Feminist critiques of science, in: Hager, Lori D. (ed.): Women in Human Evolution, London, S. 29-55