

Hausarbeit zum Seminar

**Schule, Sozialraum und weitere Systeme: Vertiefung zum
Profil - 2**

Mit dem Thema

Zur Bedeutung von Genderkompetenz in der Schule

Eine exemplarische Veranschaulichung anhand
einer Analyse von zwei Schulbüchern unter
Genderaspekten

Dozentin: Dr. Petra Bollweg

Wintersemester 2011/2012
Belegnummer 250209

verfasst und vorgelegt von Henrik Gebauer
Matrikelnummer: xxxxxxxxx
E-Mail: henrik.gebauer@uni-bielefeld.de

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
1. Konstruktion und Problematik von Geschlechterrollen.....	2
2. Die Rolle von Geschlecht in der Schule.....	4
3. Gendersensibler Unterricht.....	8
4. Exemplarische Analyse von zwei aktuellen Schulbüchern für das Fach Physik.....	10
5. Fazit.....	14
Literaturverzeichnis.....	16
Eigenständigkeitserklärung.....	19

Einleitung

Als Lehramtsstudent mit den Unterrichtsfächern Physik und Mathematik erlebe ich ein Studium in zwei Extremen: In der Physik und der Mathematik mit dem geringen Anteil weiblicher Studierender habe ich bereits an Seminaren teilgenommen, an der keine einzige Studierende beteiligt war. Von den wenigen Frauen studieren wiederum viele wie ich mit dem Ziel Lehramt, sodass selbst die wenigen Studentinnen in diesen Fächern oftmals einen sozialen Beruf anstreben. In der Erziehungswissenschaft dagegen gab es Seminare, in denen ich der einzige männliche Teilnehmer war.

Im Rahmen dieser Arbeit soll dargelegt werden, dass solche Verhältnisse nicht nur meine persönliche Situation schildern, sondern exemplarische Auswirkungen von Geschlechterrollenbildern sind, die sozial konstruiert sind. Als sozial konstruierte Kategorie grenzt sich das soziale Geschlecht (*Gender*) vom biologischen Geschlecht ab und ist a priori auch nicht auf zwei Ausprägungen (männlich, weiblich) beschränkt. In der Tat gibt es Menschen, die sich weder als Mann noch als Frau sehen.

Die Diskrepanzen zwischen den Geschlechtern wirken sich letztendlich auch ökonomisch aus: Frauen verdienen im Durchschnitt knapp ein Viertel weniger als Männer. Zum Einen sind von Frauen gewählte Berufe häufig schlechter bezahlt als männlich dominierte. Zum Anderen werden Frauen in einigen Bereichen sogar für die gleichen Tätigkeiten schlechter entlohnt als Männer (vgl. Statistisches Bundesamt 2010). Andererseits gibt es auch für Männer soziale und ökonomische Hürden, wenn sie gesellschaftliche, auf ihr Geschlecht bezogene Erwartungen nicht erfüllen wollen oder können. So werden homosexuelle Männer häufig Opfer von Gewalt (vgl. Soine/Zinn: 344).

Im Grundgesetz und im Schulgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen hat sich der Staat verpflichtet, bestehende Nachteile zwischen Männern und Frauen zu beseitigen. Eine besondere Bedeutung kommt bei dieser Aufgabe natürlich der Schule als Schnittstelle von Staat und Erziehung zu. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich daher mit der Frage, welche Bedeutung Genderkompetenz in der Schule hat. Sie gibt zunächst einen Überblick über die Konstruktion und Problematik von Geschlechterrollen. Im zweiten Kapitel wird die Bedeutung von Geschlecht in der Schule diskutiert. Ansätze für einen geschlechtergerechten Unterricht werden im dritten Kapitel behandelt. Im vierten Kapitel wird das Thema Geschlechtergerechtigkeit in Schulbüchern vertieft und eine exemplarische Analyse von zwei Physikbüchern durchgeführt.

Die Sprache dieser Arbeit ist bewusst geschlechtergerecht gewählt. Der gewählte stilistische Ansatz ist der „Gender Gap“, also eine Schreibweise wie „Schüler_innen“, um sowohl Männer als auch Frauen, aber auch Menschen, „die sich in die traditionellen Geschlechterkategorien nicht einordnen wollen oder können“ (Fischer/Wolf 2009: 4) zu berücksichtigen. Die auffällige Schreibweise, die den Lesefluss bewusst stört, soll Frauen, Männer und andere Geschlechter „in der Sprache sichtbar“ (ebd.: 6) machen und ein Bewusstsein für die sonst scheinbar selbstverständliche Unterscheidung der Geschlechter schaffen. Wer sich dieser Bedeutung der Rollen bewusst ist, kann auch auf eine Überwindung hinarbeiten. Dabei ist die Sprache „eines der wichtigsten Mittel, mit dem Gleichberechtigungsanliegen transportiert werden.“ (Scholand 2009: 17)

1. Konstruktion und Problematik von Geschlechterrollen

Was männlich und was weiblich ist, ist in unterschiedlichen Kulturen nicht gleich und verändert sich auch im Laufe der Zeit (vgl. Butler 2009: 23). Für Personen eines Geschlecht typische Verhaltensweisen und die ihnen zugeschriebenen Eigenschaften sind also gesellschaftlich vermittelt. Simone de Beauvoir (1949) fasste dies in einem Satz zusammen: „Man kommt nicht als Frau zu Welt, sondern man wird es“ (Beauvoir 1949: 265).

Zur Diskussion über diese sozial vermittelten Merkmale von Geschlecht ist es zweckmäßig, zwischen dem biologischen Geschlecht einer Person und dem sozialen Geschlecht zu unterscheiden. Die Unterscheidung soll verdeutlichen, dass das soziale Geschlecht kulturell konstruiert ist (vgl. Butler 1991: 22). Schon beim biologischen Geschlecht ist nicht immer eine klare Unterscheidung zwischen männlich und weiblich möglich, denn es gibt intersexuelle Menschen, die sowohl weibliche, als auch männliche Merkmale aufweisen, und es gibt verschiedene Kriterien zur Definition des biologischen Geschlechts. Ob nach den Chromosomen, den äußeren Geschlechtsmerkmalen, Gehirnstruktur oder anderen physiologischen Merkmalen differenziert wird, keine Definition bietet eine eindeutige Zuordnung (vgl. Faulstich-Wieland 2003: 101). Dennoch ist die Idee von den zwei biologischen Geschlechtern fest verankert in der Gesellschaft. Die Unterscheidung zwischen biologischem und sozialem Geschlecht legt nahe, dass das soziale Geschlecht nicht auf zwei Ausprägungen beschränkt sein muss (vgl. Butler 1991: 167). Es kann eine Vielzahl von Geschlechtern mit fließenden Übergängen geben.

In der Diskussion um Geschlechter haben sich die englischen Begriffe *Sex* für das biologische und *Gender* für das soziale Geschlecht etabliert (vgl. Faulstich-Wieland: 102). Wegen der sprachlichen Abgrenzung zum biologischen Geschlecht hat das Wort *Gender* für das soziale Geschlecht mittlerweile auch in der deutschen Literatur und in den öffentlichen Diskussionen Einzug gefunden. Teilweise wird stattdessen auch der Begriff Geschlechtsidentität benutzt (vgl. Butler 1991: 22). Die begriffliche Abgrenzung ermöglicht es, darauf hinzuweisen, dass gesellschaftliche Unterschiede wie beispielsweise der niedrigere Arbeitslohn für Frauen oder traditionelle Aufgabenaufteilungen in einer zweigeschlechtlichen Partnerschaft gesellschaftlich begründet und damit auch veränderbar sind. Sie „drückt aus, dass Rollen, Rechte, Pflichten und Ressourcen [...] gesellschaftlich, historischen und kulturell geformt und damit veränderbar sind.“ (Huth 2007: 218). Gender ist aber nicht gleichzusetzen mit sexueller Orientierung (vgl. Butler 2009: 110), obwohl diese Begriffe in der öffentlichen Debatte häufig vermischt werden (vgl. ebd.: 291). Die typische sexuelle Orientierung ist aber ein Merkmal eines Genders. Trotzdem gibt ebenso „typisch weibliche“ homosexuelle Frauen wie es „typisch männliche“ homosexuelle Männer gibt.

Candace West und Don Zimmerman (1991) führten den Begriff der *Sex Category* als das Bindeglied zwischen *Sex* und *Gender* ein (vgl. West/Zimmerman 1991: 14): Abgeleitet aus körperlichen Merkmalen wird von einer Person die Zugehörigkeit zu einem sozialen Geschlecht erwartet. Aus dieser Zuordnung, die nicht nicht unbedingt fehlerfrei ablaufen muss, ergeben sich Erwartungen an die Person. Durch die Akzeptanz dieser Erwartungen bzw. in dem Versuch, den Erwartungen gerecht zu werden, bildet sich das soziale Geschlecht. West und Zimmerman bezeichnen diesen Prozess als *doing gender* (vgl. ebd.). Als *Norm* ist das soziale Geschlecht eine Verhaltensregel, „deren Einhaltung erwartet und deren Nichteinhaltung negativ sanktioniert“ (Kurze 2007a: 434) wird. Durch diese negative

Sanktionierung (z.B. Auslachen oder Ausgrenzung), wird ein Anpassungszwang an die Norm erzeugt, der zur Ausbildung der Geschlechtsidentität führt. Durch wechselseitige Sozialisationsprozesse zwischen mehreren Individuen reproduziert die Norm sich somit selbst (vgl. Butler 2009: 85).

Geschlechtsspezifische Rollenbilder werden nach Merz (2007) bereits im frühen Kindesalter erlernt (vgl. Merz 2007: 63). Sie werden schon vor dem Kindergarten mit Geschlechterrollen konfrontiert (vgl. Kronberger 2011: 689). Sie lernen zum Beispiel, dass es Jungen- und Mädchennamen, -spielzeug und -kleidung gibt. Eine Ausbildung von Geschlechterrollen finden also nicht erst, aber auch, in den Schulen statt. Eine Rolle ist dabei ein „Bündel von Verhaltenserwartungen, Einstellungen, Pflichten und Privilegien.“ (Kurze 2007b: 510). Viele Kinder wachsen mit einer alleinerziehenden Mutter auf. Ihr männliches Rollenbild entnehmen sie dann oft ersatzweise den Medien, die ein traditionelles, aber leicht vermittelbares Männerbild zeigen: „todesmutig, mächtig, stark, Retter der Welt“ (Kronberger 2011: 691), der keine Schwäche zeigen darf.

Beispiele für geschlechtsspezifisch zugeschriebene Eigenschaften sind bei Jungen und Männern Stärke und Wettbewerbsorientierung und bei Mädchen und Frauen ein Interesse für soziale Berufe (vgl. Kronberger 2011: 690).

Es ist nicht letztlich geklärt, ob das Gender rein sozial vermittelt ist, oder ob es auch genetische Ursachen gibt (vgl. Butler 2009: 110). Für die hier geführte Diskussion über Geschlechtergerechtigkeit spielt dies jedoch keine Rolle, denn es gibt Menschen, deren (von ihnen selbst gefühltes) Gender nicht der (von anderen zugewiesenen) Sex Category entspricht, sodass es zu Diskriminierungen kommt.

Geschlechternormen sind Normen im Sinne einer Vorstellungen von Normalität. Abweichungen von der Norm werden nicht hingenommen, sondern behoben (vgl. Butler 2009: 95), beispielsweise durch operative Eingriffe an intersexuellen Kindern, oder gesellschaftlich sanktioniert, beispielsweise durch Ausgrenzung von Personen, die die ihnen auferlegten genderspezifischen Erwartungen nicht erfüllen. So sehen sich Menschen „mit untypischem Gender in der Öffentlichkeit“ (ebd.: 51) häufig Gewalt ausgesetzt. Das Verlangen nach gesellschaftlicher Anerkennung ist eine Belastung für diejenigen, die von der gesellschaftlichen Norm abweichen (vgl. ebd.: 57f), wie zum Beispiel homosexuelle Frauen und Männer, Transgender-Personen, Frauen, die einen handwerklichen Beruf ergreifen wollen oder Ehemänner, die den Haushalt führen, während die Partnerin einer Vollzeitbeschäftigung nachgeht.

Ausgeprägte Rollenbilder haben sowohl für Jungen als auch für Mädchen Nachteile. So wählen Mädchen oft einen schlecht bezahlten Beruf, und Jungen sind gezwungen, Stärke zu zeigen, bzw. leiden unter Schwäche (vgl. Kronberger 2011: 690). Rollenbilder schränken die Auswahl möglicher Handlungsalternativen ein, weil die Rolle Erwartungen an Interessen oder an das Handeln in bestimmten Situationen vorschreibt. Auch gesamtgesellschaftlich gesehen ist die Einschränkung der Handlungsoptionen ein Nachteil: So bleiben möglicherweise Frauen unentdeckt, aus denen Top-Bankerinnen oder Spitzenpolitikerinnen hätten werden können, und Männer, die als Altenpfleger oder Erzieher glücklich geworden wären, hätten dort den Mangel an Fachpersonal mildern können.

Die Wahrnehmung von Genderfragen in der öffentlichen Debatte und im politischen Raum hat sich in den letzten Jahren verändert (vgl. Butler 2009: 51). Ein Beispiel ist die eingetragene Lebenspartnerschaft homosexueller Paare. In vielen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen gibt es Gleichberechtigungsbeauftragte, die die Aufgabe haben, be-

stehende (insbesondere soziale und ökonomische) Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern abzubauen. Es besteht aber keine Einigkeit darüber, ob man den Geschlechtern am besten gerecht wird, indem man alle gleich behandelt, oder indem man geschlechtsspezifische Unterschiede macht (vgl. Butler 2009: 281). Es ist auch strittig, ob Gleichstellung zum Ziel hat, Geschlechterdifferenzen komplett aufzuheben und Gender letztendlich unbedeutend zu machen oder ob nur ihre sozialen und ökonomischen Auswirkungen bekämpft werden sollen. Als Vertreterin der Aufhebung von Geschlecht argumentiert Monique Wittig (1981), dass die Wahrnehmung von Menschen als einzelne Individuen es erforderlich macht, dass sie nicht als Angehörige eines Geschlechts gesehen werden: „Die Herkunft individueller Subjekte erfordert, daß zuvor die Kategorie des Geschlechts zerstört worden ist“ (Monique Wittig 1981: 53. zit. n. Butler 1991: 41). Wichtig ist jedoch in beiden Interpretationen ein Bewusster Umgang mit Geschlecht. Judith Butler betont, dass dabei nicht nur zwischen männlich und weiblich unterschieden werden darf, sondern weitere Geschlechter zugelassen werden müssen (vgl. Butler 2009: 75). Eine Gleichstellung, die nur typische Männer und Frauen im Blick hat, würde Homosexuelle, Transgender- und Intersex-Personen außen vorlassen.

Ein wichtiges Element in der Gleichstellung ist die Schulung der Handelnden in Genderfragen, um sie mit einer *Genderkompetenz* auszustatten. Eine *Kompetenz* ist die „Fähigkeit, ein bestimmtes Handeln auszuführen und damit die mit ihm verbundenen Erwartungen und Leistungen zu erfüllen“ (Nell 2007: 364). Das bestimmte Handeln ist in diesem Fall das Handeln in allen Situationen, in denen Geschlecht eine Rolle spielt. Erwartet wird ein Handeln im Sinne der Geschlechtergerechtigkeit. Zu der Fähigkeit ist zum einen das Hintergrundwissen über Geschlechterfragen nötig, zum Anderen auch ein Gespür für die passende Reaktion in der jeweiligen Situation. Faulstich-Wieland, Willems und Feltz (2008) definieren Genderkompetenz als „sowohl Sensibilität wie Wissen über die Bedeutung von Geschlecht“ (Faulstich-Wieland/Willems/Feltz 2008: 11).

Indem durch genderkompetentes Handeln bewusst in den Sozialisationsprozess eingegriffen wird, in dem Vorstellungen von Geschlecht konstruiert werden, können die traditionellen Rollenbilder abgelegt werden. Wenn man außerdem bei der Vermittlung, was männlich und was weiblich ist, noch weiteres offen lässt, kann genau dieser Prozess zur Erweiterung der Geschlechterrollen führen (vgl. Butler 2009: 74f).

Da es sich um einen Sozialisationsprozess handelt, d.h. um die Konstruktion von oft unterbewussten Haltungen und Sichtweisen, genügt es nicht, nur das Thema Gender nur punktuell aufzugreifen, sondern in jedes Handeln und in jeden Bereich einfließen zu lassen. Als *Gender Mainstreaming* zielt diese Strategie darauf, Geschlechtergerechtigkeit in allen gesellschaftlichen Bereichen umzusetzen und dass geschlechterbewusstes Handeln selbstverständlich wird (vgl. Huth 2007: 218).

2. Die Rolle von Geschlecht in der Schule

In der aufstrebenden Frauenbewegung im späten 19. Jahrhundert wurden Forderungen nach einem besseren Zugang der Frauen zu Bildung oft damit begründet, dass sie durch die schulische Ausbildung ihre Rolle als Mutter besser ausüben können (vgl. Faulstich-Wieland 2003: 46). Die tradierten Rollenverteilungen wurden also auch von Frauenrechtlerinnen kaum in Frage gestellt. Somit wurde auch nicht gefordert, dass Frauen die gleiche Bildung erhalten sollten, wie Männer. Stattdessen gab es Uneinigkeit in den Frauen-

bewegung, da nur Teile eine Gleichberechtigung der Geschlechter verlangte (vgl. ebd.). Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts schritt der Zugang zu Bildung für Frauen immer weiter voran, über die Gymnasien bis hin zu den Hochschulen. Nach dem zweiten Weltkrieg war die Gleichberechtigung in der Bildung zunächst kein öffentliches Thema, über das gestritten wurde. Erst in den 60er Jahren geriet das Thema wieder in den Blick der Öffentlichkeit und Benachteiligungen für Frauen und Mädchen wurden ein Thema der 68er Studentenproteste (vgl. ebd.: 47).

Zunächst bezogen sich die Proteste aber hauptsächlich auf den Zugang zum Studium und die einseitige Ausrichtung der Universitäten auf Männer. Später geriet auch die Schule in den Fokus. So gründete sich 1981 die Arbeitsgemeinschaft „Frauen und Schule“ und thematisierte unter anderem die Zusammensetzung der Schulkollegien, die gesprochene Sprache und Lehrbücher (vgl. ebd.: 58). Dabei waren sich die Akteurinnen dieser feministischen Schulkritik keineswegs über Ziele einig. Während Barbara Schaeffer-Hegel (1987) eine Bildung forderte, die auf den traditionellen Rollenbildern aufbaute und in ihrer Formulierung von „der weiblichen Natur“ spricht (vgl. Schaeffer-Hegel 1987: 127f. zit. n. Faulstich-Wieland 2003: 59), also eine solche Natur als gegeben voraussetzt, forderte beispielsweise Hannelore Faulstich-Wieland (2003), zunächst über die Entstehung von Persönlichkeit nachzudenken (vgl. Faulstich-Wieland 2003: 60). In der Folge wurden an verschiedenen Universitäten Professuren zur sogenannten Frauenforschung eingeführt, wovon einige im Bereich Erziehungswissenschaft angesiedelt waren bzw. sind (vgl. ebd.: 61).

Als Schnittstelle zwischen staatlich organisierter Gesellschaft und privater Erziehung kommt der Schule eine besondere Verantwortung zu. Da die Schüler_innen einen Großteil ihrer Kindheit und Jugend in der Schule verbringen, dort auch den Kontakt zur Peer-Group haben, spielt die Schule auch eine wichtige Rolle in der Sozialisation. Es stellt sich daher die Frage, inwiefern die Schule ihrer Verantwortung gerecht wird, in diesem Teil der Sozialisation den Abbau von Geschlechterungerechtigkeiten zu erwirken, oder ob die Schule in diesem Hinblick problematische Werte vermittelt oder in die Schule getragene Rollenvorstellungen verstärkt.

Geschlechtsspezifische Rollenbilder werden nach Merz (2007) bereits im frühen Kindesalter erlernt (vgl. Merz 2007: 63). Kindergärten und Schulen sind somit nicht erste Verursacherinnen von Rollenbildern, sondern können die Rollvorstellungen und -erwartungen festigen und erweitern bzw. am Abbau der Rollenbilder arbeiten. Tatsächlich werden die Geschlechterrollen in der Schule aber wenig in Frage gestellt (vgl. Kronberger 2011: 689). Auch Maßnahmen, die bewusst der Förderung der Geschlechtergerechtigkeit dienen (wie geschlechtergetrennter Unterricht, s.o.), können Rollenbilder festigen.

Marlen Bidwell-Steiner und Stefan Krammer (2010) konstatieren, dass es relativ wenig empirische Forschung in dem Forschungsfeld Geschlecht und Schule gibt (vgl. ebd.: 7). Insbesondere bemängeln sie, dass zwar theoretische Diskussionen geführt wurden, die Praxis dabei aber aus den Augen verloren wurde.

Zweifellos aber spielt Geschlecht in der Schule eine wichtige Rolle. Beispielsweise interessieren sich immer weniger Schüler_innen für naturwissenschaftlichen Unterricht. Dies gilt zwar für beide Geschlechter, aber in besonderem Maße für Mädchen (vgl. Faulstich-Wieland/Willems/Feltz 2008: 9), sodass die naturwissenschaftlichen Fächer in den Schulen, sofern eine Wahlmöglichkeit besteht, überdurchschnittlich stark von Jungen besucht werden. So haben Physikleistungskurse einen Mädchenanteil von zehn Prozent (vgl.

Wodzinski 2007: 559). Dies setzt sich an den Universitäten fort und wirkt sich letztendlich auf die Berufschancen aus. Da Berufe, die ein naturwissenschaftliches oder technisches Studium voraussetzen (beispielsweise Maschinenbau) oft überdurchschnittlich bezahlt werden, führt dies letztendlich auch zu ökonomischen Unterschieden zwischen Frauen und Männern. Dazu kommt, dass Geschlechterungleichheit in der Ausbildung mit dem Ende der Schulzeit nicht aufhört. Mädchen mit einem schlechten Schulabschluss haben größere Probleme auf dem Arbeitsmarkt als Jungen mit dem gleichen Abschluss (vgl. Cornelißen 2009: 7). Es geht aber nicht nur um berufliche und daraus resultierende ökonomische Nachteile, ganz allgemein werden durch das Abwenden vom naturwissenschaftlichen Unterricht (das sich nicht notwendigerweise erst durch ein formales Abwählen manifestiert) Handlungsmöglichkeiten eingeschränkt, so „dass viele Mädchen zu einem wichtigen Teil unserer Kultur keinen Zugang finden [und] bei gesellschaftlich wichtigen Fragen nicht mitreden können“ (ebd.). Geschlechtersensibler Unterricht muss daher wesentlich früher ansetzen, bevor sich Schüler_innen bewusst gegen ein Schulfach entscheiden. Da Tests keine wesentlichen Unterschiede in den Fähigkeiten, beispielsweise räumliches Vorstellungsvermögen, ergaben, ist davon auszugehen, dass Mädchen und Jungen im Physikunterricht prinzipiell gleich gut sein könnten (vgl. ebd.: 560).

Die Sozialisation der Schüler_innen beeinflusst Interessen und das Verhalten im Unterricht. Sie richten das eigene Verhalten an den dem Geschlecht zugeschriebenen Erwartungen aus (vgl. Urte Freese 2008.: 70). Urte Freese berichtet von Beobachtungen von Unterrichtsstunden im Chemieunterricht, bei denen sie feststellte, dass sich Schüler_innen geschlechterstereotyp verhalten, indem beispielsweise die Jungen in geschlechtergemischten Experimentiergruppen die aktiven Tätigkeiten übernahmen (Erhitzen von Wasser), die Mädchen hingegen die passiven Teilaufgaben wie Protokoll schreiben (vgl. ebd.: 64f.).

Mädchen, die im Physikunterricht das Gefühl haben, sich weniger am Unterricht beteiligen zu können als Jungen, ziehen sich eher zurück als diese (vgl. Läzer 2008: 116). Mädchen bevorzugen häufiger als Jungen Berufe, die hohe soziale Kompetenzen voraussetzen. In der Schule stehen aber (gerade aus Sicht der Schüler_innen) Prüfungsleistungen im Mittelpunkt, die auf Fakten- oder Handlungswissen ausgerichtet sind. Soziale Kompetenzen wie Kommunikationsstrategien oder Mitgefühl scheinen dadurch, dass sie nicht (zumindest nicht explizit) in die Bewertung einfließen, weniger bedeutsam. Auch internationale Vergleichsstudien wie PISA sind auf fachliche Kompetenzen, insbesondere naturwissenschaftliche, ausgerichtet (vgl. Kronberger 2011: 690f.). Dies kann als Ausdruck einer geringeren Wertschätzung sozialer Kompetenzen gesehen werden und schlägt sich im niedrigeren Ansehen sozialer Berufe nieder. Außerdem werden Kommunikationsprobleme oder andere soziale Defizite, die bei männlich sozialisierten Schülern häufiger auftreten als bei weiblichen, von der Schule nicht ausreichend ausgeglichen. Ein möglicher Grund für diese Defizite ist das durch Medien vermittelte Männerbild. Ein Umgang mit Schwäche wird kaum vermittelt, vielmehr erzeugt dieses Rollenbild von Männlichkeit eine Haltung gegen jede Form von Schwäche und erzeugt homophobe Einstellungen (vgl. Kronberger 2011: 691). Schule muss daher auch soziale Kompetenzen fördern (vgl. ebd.).

Das Geschlecht wirkt sich auch auf die Notengebung aus. Im naturwissenschaftlichen Fächern etwa erbringen männliche Schulabgänger im Durchschnitt die besseren Leistungen, die Schulabgängerinnen erhalten aber die bessere Noten (vgl. Spiel/Schober/Litzenberger 2008: 13f). Dies liegt unter anderem an der unterschiedliche Wahrnehmung der Leistung

von Jungen und Mädchen durch die Lehrkräfte: Gleiche Leistungen werden unterschiedlich wahrgenommen. Bei einer guten Leistung eines Jungen wird häufiger ein Talent vermutet als bei Mädchen, während bei guten Leistungen eines Mädchen eher besonderer Fleiß vermutet wird (vgl. Kronberger 2011: 962). Dazu kommt auch ein Pygmalion-Effekt, d.h. dass die Lehrer_innen durch ihr Handeln gemäß ihrer Erwartungen an die Schüler_innen selbst unbewusst dazu beitragen, dass sich diese Erwartungen erfüllen (vgl. Nagy 2011: 955). Dies kann zum Beispiel der Fall sein, wenn die Lehrkraft einem Geschlecht eine Kompetenz unterstellt – zum Beispiel einen verständlichen Vortrag halten zu können – und daraufhin Aufgaben zuteilt. Das stärker geforderte Geschlecht wird dadurch auch stärker gefördert.

Lehrer_innen stellen im Physikunterricht an die Jungen höhere fachliche Anforderungen als an die Mädchen. Mädchen mit guten Physiknoten geben selbst an, dass für diese Note keine große Leistung erforderlich ist. Jungen äußern sich anders (vgl. Nagy 2011: 953). Von Mädchen wird demnach oft die bloße Wiedergabe von der Unterrichtsinhalten gefordert, während Jungen öfter schwierigere Aufgaben selbstständig lösen sollen. Dazu kommt, dass Lehrkräfte störendes Sozialverhalten entgegen der gesetzlichen Bestimmungen in die Note einfließen lassen, und Mädchen auf Desinteresse in der Regel weniger mit Stören reagieren als Jungen (vgl. ebd.: 951). Dass Jungen auf Langeweile oder Desinteresse häufiger mit Störungen reagieren, führt Nagy auf ein „doing boy“ zurück, d.h. dass die Jungen sich so verhalten, weil das ihrer Vorstellung von ihrer Rolle als Junge entspricht. Die Abwertung von Empfängern guter Noten als „Streber“ ist unter Jungen häufiger zu beobachten als unter Mädchen. Mädchen hingegen verhalten sich gemäß „doing girl“ und verhalten sich nach sozialer Erwünschtheit (vgl. ebd.: 955). Auch gemäß „doing girl“ messen die Mädchen Noten eine höhere Bedeutung zu als die Jungen und sind daher eher bereit, sich sozial anzupassen. Da dieses Verhaltensmuster durch die guten Noten belohnt wird, werden sie in ihrem Handeln bestätigt. Durch die Benotung des Sozialverhaltens wird geschlechtsspezifische Anpassung somit gefördert.

Die unterschiedliche Notengebung wirkt sich durch den oben beschriebenen Pygmalion-Effekt auf das Wissen und Können der Schüler_innen aus. Wenn die Lehrer_innen den Schülern mehr zutrauen als den Schülerinnen, lassen sie sie daher fortgeschrittenere Aufgaben durchführen und fördern damit die Jungen mehr als die Mädchen. Die besseren Noten der Mädchen wirken sich letztendlich negativ für sie aus. Von individueller Förderung kann keine Rede sein (vgl. ebd.).

Lehrkräfte müssen einerseits ein Gespür für Geschlechterfragen entwickeln, wozu eine Reflexion der eigenen Handlung im Unterricht und in der Unterrichtsplanung nötig ist. Andererseits benötigen sie auch theoretisch fundiertes Wissen, um nicht durch falsche Annahmen über die Geschlechter selbst eine Ungerechtigkeit zwischen Schülerinnen und Schülern zu erzeugen oder selbst zur Bildung oder Erhaltung von ungerechten, traditionellen Geschlechterrollen beizutragen (vgl. Faulstich-Wieland/Willems/Feltz 2008: 11). Eine grundsätzliche Infragestellung der Kategorie „Geschlecht“ fordern die Autorinnen indes nicht. Sie verlangen von den Lehrer_innen also auch gar nicht, Geschlechterrollen aufzubrechen, sondern wollen Geschlechtergerechtigkeit durch ein Gespür für die Bedürfnisse der (sozial konstruierten) Geschlechter erreichen.

3. Gendersensibler Unterricht

Horst Schaub und Karl G. Zenke (2007) führen einen gendersensiblen Unterricht im *Wörterbuch Pädagogik* unter dem Begriff *Geschlechtererziehung*, die sie als „zentrale[n] Teil sozialen Lernens und politischer Bildung“ (Schaub/Zenke 1995: 255) bezeichnen. Sie „will über die kulturelle, gesellschaftliche und politische Vermittlung des individuellen und sozialen Umgangs mit dem Geschlecht aufklären“ (ebd.), also auch die soziale Konstruktion von Geschlecht bewusst machen.

Als Beispiele für konkrete Aufgaben des gendersensiblen Unterrichts nennt Silvia Kronberger (2011) die Förderung von Kommunikationskompetenz unter Jungen und eine Aufwertung von „Soft Skills“ der Schülerinnen und Schüler, womit sie soziale Kompetenzen meint, die sie von den „Hard Skills“, dem Fachwissen und -können, abgrenzt (vgl. Kronberger 2011: 690ff). Dieser Ansatz zielt auf die Aufhebung von Geschlechterdifferenzen indem diese Kompetenzen spezifisch gefördert werden.

Es gibt mehrere Ansätze zur Überwindung von Geschlechterbenachteiligungen. Dabei geht es aber nicht unbedingt um die Aufhebung von Geschlechterrollen. Teilweise werden dabei Geschlechterdifferenzen bejaht und gefordert, dass diese Differenzen berücksichtigt werden, um eine Gleichberechtigung zu erreichen. Das korrespondiert mit der Entwicklung in der Frauenforschung, die tendenziell in Richtung von Berücksichtigung von Geschlechteraspekten geht, während sie früher eher in die Richtung von Verneinung von Geschlechterdifferenzen ging (vgl. Faulstich-Wieland 2003: 99).

Im Projekt „GENUS – Geschlechtergerechter naturwissenschaftlicher Unterricht in der Sekundarstufe I“, das in den Jahren 2005 bis 2007 durchgeführt wurde, wurde erforscht, wie ein naturwissenschaftlicher Unterricht aussehen kann, der beiden Geschlechtern gerecht wird (vgl. Faulstich-Wieland/Willems/Feltz 2008: 9). Dabei wird auch die Frage erörtert, was unter geschlechtergerechtem Unterricht überhaupt zu verstehen ist. Wie oben gesehen ist es strittig, ob Gleichstellung zur Auflösung von Gender führen soll oder ob die bestehenden Unterschiede berücksichtigt werden sollen, um Gerechtigkeit herzustellen. Entsprechend gibt es zwei grundlegend unterschiedliche Ansätze für geschlechtergerechten Unterricht: Dramatisierung und Entdramatisierung (vgl. ebd.: 11).

Die *Dramatisierung* ist das bewusste Aufgreifen des Themas Gender und der Zuschnitt des Unterrichts darauf. Ziel ist es, Ungerechtigkeiten abzubauen, indem die Schule den Ungleichheiten gerecht wird. Es ist also ganz ausdrücklich nicht das Ziel, diese Ungleichheiten abzubauen. Sozial zugewiesene Geschlechterrollen und damit verbundene Erfahrungen werden akzeptiert. Geschlechter sind nicht gleich, sondern gleichwertig. Im Sinne der Dramatisierung sind in der Unterrichtsvorbereitung also Fragen zu beantworten wie „Ist dieser Unterricht interessant für Mädchen (bzw. Jungen)?“ oder „Ist das Thema geeignet für Jungen (bzw. Mädchen)?“. Ein gendersensibler Unterricht kann daher auch ein geschlechtergetrennter Unterricht sein, wenn die Trennung damit begründet wird, dass zumindest ein Geschlecht von der Trennung profitiert. Extremes Beispiel sind Mädchen- bzw. Jungenschulen, die nur für Angehörige eines Geschlechts zugänglich sind. Auch geschlechtergetrennter Fachunterricht, beispielsweise im Sport, stellt eine Dramatisierung dar. Und auch innerhalb einer Unterrichtsstunde ist eine Dramatisierung möglich, indem darauf geachtet wird, abwechselnd oder parallel Themen und Arbeitsformen anzubieten, die mal auf Jungen, mal auf Mädchen zugeschnitten sind.

Das Fach Physik gilt als „Jungenfach“, wobei dies einerseits meint, dass Jungen ein höheres Interesse an den Fachinhalten zeigen würden und auch bessere Leistungen erbringen würden als Mädchen (vgl. Willems 2008: 17). Katrin Luise Läger (2008) untersuchte diese Interessenunterschiede zwischen Jungen und Mädchen, die für das Fach Physik relevant sind. Sie stellte fest, dass Jungen sich tatsächlich häufiger als Mädchen für Technik interessieren und auch im Alltag häufiger mit Technik in Berührung kommen (vgl. ebd.: 93ff). Ein Physikunterricht, der darauf keine Rücksicht nimmt, trägt dazu bei, dass das Fach auch weiterhin als „Jungenfach“ wahrgenommen wird. Eine möglicher Ansatz ist die Auswahl geeigneter Lebensweltbezüge für die im fachlichen Unterrichtsinhalte. So bemerkt Rita Wodzinski (2007), dass sich 80 Prozent der Mädchen für die Funktionsweise ein künstlichen Herzens interessieren, aber nur 40 Prozent für eine Erdölpumpe. Für die von ihr befragten Jungen spielte es dagegen keine Rolle, welche der beiden Geräte als Anwendungsbeispiel für eine Pumpe behandelt wird (vgl. Wodzinski 2007: 565). Eine Geschlechterzuschreibung gibt es auch für das Fach Chemie, das von Schüler_innen mit „Gefahr und schlechte[m] Geruch“ (Freese 2008: 67) in Verbindung gebracht und damit auch eher als Jungenfach gesehen wird.

Gisela Pravda (2001) ist der Auffassung, dass es bei den Geschlechtern einen Unterschied im Lernprozess gibt (vgl. Pravda 2001: 311). Entsprechend fordert sie Konsequenzen in der Unterrichtsgestaltung, der sich fortan nicht mehr nur an den tradierten, am männlichen Lernen ausgerichteten Methoden orientieren soll. So fordert sie mehr Kooperation im Unterricht und mehr aktive Beteiligung beim Lernen. Bei genauerem Hinsehen ist der von ihr geforderte Unterricht damit aber kein Unterricht, der speziell auf Mädchen zugeschnitten ist, sondern der auf alle Schüler_innen ausgerichtet ist, für die allein gegenseitiger Wettbewerb keine Lernmotivation darstellt. Pravda knüpft hier die individuellen Lernmotivationen und geeignete Unterrichtsformen an das Geschlecht und setzt als Prämisse voraus, dass die von ihr geforderten Konsequenzen speziell für Frauen bzw. Mädchen förderlich sind. Implizit bedeutet das also auch, dass sie annimmt, dass der klassische Unterricht für alle männlichen Schüler geeignet ist. Dass diese (oder einige von ihnen) aber auch von einem individuelleren und kooperativem Unterricht profitieren könnten, es sich also nicht zwangsweise um auf Schülerinnen ausgerichtete Unterrichtsmethoden handeln muss, wird nicht deutlich (vgl. Faulstich-Wieland 2003: 94).

Die Dramatisierung von Geschlecht bedeutet die Akzeptanz von Unterschieden und kann somit Bemühungen konterkarieren, Unterschiede abzubauen. Auch wird sie Menschen nicht gerecht, die sich mit den ihnen gesellschaftlich zugeschriebenen Erwartungen nicht wohl fühlen. Sie kann Rollenbilder sogar verstärken (vgl. Faulstich-Wieland 2011: 45), weil eine Teilung der Schüler_innen an der Grenze „Geschlecht“ erfolgt, was bedeutet, dass grundsätzliche Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen angenommen werden. Die *Entdramatisierung* von Geschlecht bedeutet, den Unterricht in Bezug auf tatsächliche bei der jeweiligen Person oder Personengruppe beobachtete Stärken, Schwächen und Interessen zu gestalten und nicht zu versuchen, diese aus dem Geschlecht abzuleiten. Entdramatisierung bedeutet daher eine individuelle Förderung der einzelnen Schüler_innen. Dies bedeutet aber nicht das völlige Ausblenden von Geschlecht und die absolute Gleichbehandlung von Mädchen und Jungen, sondern die Orientierung an der_dem einzelnen Schüler_in, denn eine reine Gleichbehandlung wird dem Anspruch an einen gendersensi-

blen Unterricht nicht gerecht (vgl. Kronberger 2011: 692). Auch Gertrud Nagy (2011) fordert generell eine stärkere individuelle Förderung der Schüler_innen, wovon beide Geschlechter profitieren würden (vgl. Nagy 2011: 957).

Ob das Ziel in der Aufhebung der Geschlechterrollen besteht oder nicht: Grundsätzlich wird Gendersensibilität von den Lehrer_innen verlangt. Das heißt, dass sich Lehrer_innen bewusst mit dem Thema Geschlecht auseinandersetzen müssen (vgl. Kronberger 2011: 692) und in der Unterrichtsplanung und im Unterricht und sonst im schulischen Handeln einen „gendersensiblen Blick“ (Faulstich-Wieland 2011: 47) auf das Geschehen haben sollen. Genderkompetenz sollte geübt und das eigene Handeln immer wieder reflektiert werden, sodass die Beschäftigung mit Genderfragen zur Routine wird (vgl. ebd.: 46). Dazu gehört auch, die Lehrmaterialien und den eigenen Sprachgebrauch unter Genderaspekten zu hinterfragen (vgl. Scholand 2009: 17).

Hannelore Faulstich-Wieland (2003) fordert eine stärkere Thematisierung von Genderkompetenz in der Lehrer_innen-Ausbildung (vgl. ebd.: 72ff). Sie zählt einige Beispiele für Universitäten auf, die im Bereich der Bildung von Geschlechterrollen forschen und lehren. Dazu gehört die Universität Osnabrück, die den Schwerpunkt „Pädagogische Frauenforschung“ als Schwerpunkt im erziehungswissenschaftlichen Studium anbietet. Im Wintersemester 2002/2003 wurden dabei insgesamt fünf Seminare angeboten, in denen unter anderem die „Konstruktion“ von Geschlechterrollen thematisiert wurde. An der Universität Frankfurt stellt sich ein Studium im Bereich Frauenstudien als Zusatz zu verschiedenen Studiengängen an, nicht nur Pädagogik, sondern beispielsweise auch Rechtswissenschaft, Politikwissenschaft oder Linguistik. Auch an der Universität Bielefeld werden einige Veranstaltungen in diesem Bereich angeboten (vgl. eKVV 2012). So gibt es im Sommersemester 2012 eine Vorlesung zur „Einführung in die Sozialisationsforschung“, die alle angehenden Lehrer_innen besuchen müssen und sich mit der Sozialisation im Allgemeinen befasst, also auch mit der Ausbildung von Rollenbildern. Explizit mit dem Thema Geschlecht befassen sich die Seminare „Mode M(acht) Geschlecht!“ und „Jugend und Geschlecht“, die allerdings beide keine Pflichtveranstaltungen im Lehramtsstudiengang sind.

4. Exemplarische Analyse von zwei aktuellen Schulbüchern für das Fach Physik

Auch einen Beitrag zur Sozialisation der Schüler_innen liefern Unterrichtsmaterialien wie Schulbücher. Durch den Anspruch an fachliche Korrektheit stellen die Bücher eine Autorität dar, sodass zu erwarten ist, dass auch die dargestellten gesellschaftlichen Verhältnisse als der Realität entsprechend aufgefasst werden. Diese Verhältnisse stehen zwar nicht im Vordergrund, spielen aber in Beispielen oder Anwendungsaufgaben eine Rolle und werden somit zumindest unterbewusst wahrgenommen. Sie „konstruieren somit Wirklichkeit“ (Schneider 2006: 3) und „[d]arüber hinaus transportieren sie auch Werte und Normen“ (ebd.). Wie in Kapitel 1 gesehen, können aber dieselben Mechanismen der Sozialisation, die Gender konstruieren, auch bewusst genutzt werden, um ein anderes Verständnis von Geschlechtern zu schaffen. Somit können Schulbücher auch zur Gleichberechtigung beitragen (vgl. Hunze 2003: 55).

Schulbücher werden daher bereits seit Ende der 60er Jahre im Hinblick auf das vermittelte Bild von Geschlechtern untersucht. Bis dahin wurde die geschlechtsspezifische Erziehung in der Schule nicht oder kaum in Frage gestellt (vgl. ebd. 2003: 53). Analysiert wer-

den dabei allerdings in der Regel nur die Schulbücher selbst, aber nicht, welche tatsächlichen Auswirkungen die dargestellten Geschlechterrollen auf das Geschlechterverständnis der Schüler_innen haben (vgl. Hunze 2003: 54).

In einer Schulbuchanalyse werden oft die Häufigkeit der Darstellung von männlichen, weiblichen und neutralen Personen in Abbildungen und Texten, die ausgeführten Tätigkeiten dieser Personen, ihre Stellung in Beruf und Gesellschaft (vgl. Helling/Ertl 2011: 52), der Kontext der Darstellung (vgl. Hunze 2003: 59), erfüllte Rollenklischees, zugewiesene geschlechterspezifische Eigenschaften und die Sprache untersucht (vgl. Schneider 2006: 3). In den Schulbüchern der 70er und 80er Jahre wurden Mädchen und Frauen kaum dargestellt und dann fast ausschließlich in der Mutterrolle. Die wenigen erwerbstätigen Frauen wurden in frauentypischen Berufen wie Krankenschwester oder Verkäuferin dargestellt (vgl. Hunze 2003: 60f). Frauen wurden häufig als den Männern untergeordnet dargestellt, z.B. als Sekretärin des Chefs (vgl. ebd.: 62). Die Darstellung blieb sogar hinter den tatsächlichen damaligen gesellschaftlichen Verhältnissen, z.B. dem Anteil erwerbstätiger Frauen, zurück (vgl. ebd.).

In modernen Büchern ist ein Bewusstsein für Genderfragen erkennbar, geschlechtsstereotypische Darstellungen sind aber weiterhin zu finden (vgl. Hunze 2003: 64). Weiterhin werden mehr Männer als Frauen dargestellt bzw. genannt (vgl. Helling/Ertl. 2011: 54). Detlef Pech (2009) weist darauf hin, dass in modernen Büchern häufig Zeichnungen statt Fotos eingesetzt werden und Kinder ohne geschlechtstypische Merkmale dargestellt werden (vgl. Pech 2009: 25). Dargestellte Erwachsene werden aber nach wie vor einem bestimmten Geschlecht zugeordnet, sodass es weiterhin eine Rolle spielt, in welchem Verhältnis die abgebildeten Männer und Frauen zueinander stehen und welche Handlungen sie ausführen.

Exemplarisch soll hier eine Schulbuchanalyse von zwei aktuellen Schulbüchern für das Fach Physik in der 5. und 6. Klasse des Gymnasiums in Nordrhein-Westfalen durchgeführt werden: *Fokus Physik, Gymnasium 5|6* (Backhaus 2008, im Folgenden *Fokus Physik*), und *Kuhn Physik 5/6* (Koch 2010, im Folgenden *Kuhn Physik*). Gerade in der Physik spielen, wie oben dargelegt, Geschlechterfragen nach wie vor eine große Rolle. Da dies ein seit langem bekanntes Problem ist, ist zu erwarten, dass Autor_innen moderner Schulbücher sich dieser Problematik bewusst sind und dementsprechend verstärkt auf die Geschlechtergerechtigkeit geachtet wird.

Beide Bücher sind innerhalb der letzten vier Jahre erschienen, lange nach den ersten Schulbuchanalysen im Hinblick auf Geschlechtersensibilität. Es soll daher geprüft werden, inwiefern diese Bücher Geschlechterfragen berücksichtigen. Exemplarisch werden in den Büchern die Kapitel zum Magnetismus untersucht und verglichen. Diese haben in *Fokus Physik* einen Umfang von 21 Seiten (S. 36-56) mit 71 Abbildungen und in *Kuhn Physik* 20 Seiten (S. 6-21 und S. 48-51) mit 72 Abbildungen.

Zunächst ist festzustellen, dass sich unter den Autoren und Herausgebern beider Bücher ausschließlich männliche Vornamen finden. Im Folgenden werden die Bücher nacheinander analysiert. Dabei werden in Anlehnung an die oben aufgeführten Merkmale einer Schulbuchanalyse die Abbildungen und Texte auf die Häufigkeit der Geschlechter der dargestellten Personen untersucht, welche Tätigkeiten sie ausführen und welche gesellschaftliche und berufliche Stellung sie haben. Die Sprache wird auf Geschlechtergerechtigkeit (vgl. Fischer 2009: 1) untersucht und die Materialien werden auf ihren Lebenswelt-

bezug analysiert. Dabei muss aber darauf hingewiesen werden, dass die Materialien nicht immer scharf voneinander zu trennen sind. Für die vorliegende Analyse wurden Elemente, die eindeutig zueinander gehörten (z.B. eine Abbildung mit einer Aufgabe, die sich auf die Abbildung bezieht), als ein einzelnes Material gezählt, ansonsten als mehrere.

Die Kapitelaufteilung in *Fokus Physik* ist an der Lebenswelt der Schüler_innen orientiert (z.B. „Jahreszeiten“), physikalische Themen ordnen sich dem unter (z.B. „Temperatur“). Zum Thema Magnetismus gibt es 71 Abbildungen, wovon 66 keine Personen oder nur die Hände einer Person zeigen. Nur auf 5 Abbildungen sind Personen zu sehen, wovon eins sich auf ein altes Märchen (S. 36), Sindbad der Seefahrer, bezieht und daher im Weiteren nicht berücksichtigt wird. Auf den übrigen Abbildungen sind insgesamt 18 Personen abgebildet, davon sechs eindeutig weiblich, zehn eindeutig männlich und zwei, denen kein Geschlecht (*sex*) zugeordnet werden konnte. Abgebildet ist ein männlicher Tierarzt, alle anderen Personen sind Schüler_innen, die Experimente durchführen. Die ausgeübten Tätigkeiten wie Durchführung des Experiments und Anfertigung eines Protokolls unterschieden sich nicht geschlechtsspezifisch.

In den erzählenden, einen Kontext herstellenden Texten ist nur sehr wenig von Personen die Rede. Abgesehen von dem Märchen über den Kapitän Sindbad und seine „Mannschaft“ (S. 36) und dem historischen Bezug zu Christoph Kolumbus (S. 46) werden nur drei Personen erwähnt, allesamt männlich: Ein in seiner Freizeit experimentierender Schüler (S. 40), ein „Bauer“ und ein „Tierarzt“ (S. 41).

Die Sprache ist an einigen Stellen bewusst geschlechtergerecht („eure Lehrerin oder eurer Lehrer“ und „Euer Lehrer oder eure Lehrerin“ (S. 37)), an allen anderen Stellen wird das generische Maskulinum verwendet: „vier Teilnehmer“ (S. 37), „Aufsicht eines Erwachsenen“ (S. 43), „Jeder Schüler“, „Signal des Lehrers“ (beide S. 44), „die Chinesen“ (S. 46), die Pluralform „Forscher“ (S. 52).

Von den 46 Materialien haben 26 keinen Lebensweltbezug, sondern beziehen sich auf physikalische Experimente, wobei bei einem eine Pappfigur durch Magnete zum Tanzen gebracht wird, die anderen sind rein technisch. Zwei Materialien befassen sich allgemein mit Magneten im Alltag, vier beziehen sich auf das Erdmagnetfeld und den Kompass, fünf auf Tiere (S. 51f), neun auf technische Anwendungen (Kran, Transrapid und Türklingel) und eins auf das Märchen von Sindbad.

In *Fokus Physik* ist ein Bemühen um Geschlechtergerechtigkeit und um Beseitigung bestehender Benachteiligungen von Mädchen im Physikunterricht deutlich erkennbar. Auf den Zeichnungen ist darauf geachtet worden, dass die dargestellten Mädchen und Jungen in etwa gleich häufig schwierige und einfache Aufgaben übernehmen. Die Sprache ist an einigen Stellen geschlechtergerecht gewählt, an einigen Stellen wird aber nur die männliche Form verwendet, obwohl alle Geschlechter gemeint sind. Die dargestellten Kontexte, z.B. Technik, Geschichte, Tiere und Märchen, sprechen ein breites Spektrum an Interessen an.

Anders als bei *Fokus Physik* wird die Kapitelaufteilung in *Kuhn Physik* nach physikalischen Fachgebieten vorgenommen und der Lebensweltbezug ordnet sich unter. Die Motivation zur Behandlung der Unterrichtsinhalte ist daher in erster Linie nicht das Beschreiben und Verstehen der Welt, sondern die Physik bzw. der Physikunterricht als Selbstzweck.

Von den 72 Abbildungen sind auf 65 keine Personen oder nur experimentierende Hände abgebildet. Auf den anderen sieben Abbildungen, sind insgesamt fünf männliche und drei weibliche Personen dargestellt und keine, denen sich kein eindeutiges Geschlecht (*sex*) zuordnen lässt. Alle abgebildeten Personen sind Kinder, eine Darstellung von Berufen oder gesellschaftlichen Positionen findet nicht statt. Von den abgebildeten Jungen spielt einer mit einer Spielkonsole (S. 6) und vier führen Experimente durch. Von den Mädchen führt eins ein Experiment durch (allerdings gemeinsam mit einem Jungen), die anderen beiden spielen Spiele mit Bezug zum Magnetismus. Auffällig ist, dass die schwierigen Experimente den Jungen vorbehalten sind, die einfachen Spiele den Mädchen.

Von den Personen in den Texten, die einen Kontext herstellen sollen, sind vier eindeutig weiblich („Schwester“ (S. 7), „Kassiererin“ (S. 9), „Mareike“ (S. 20), „Tierärztin“ (S. 21)) und sechs männlich („Bruder“ (S. 7), „Kunde“ (S. 9), „Wanderer“ (S. 18), „Fotograf“ (S. 19), „Landwirt“ (S. 21), „Kranführer“ (S. 48)), wobei der Kunde, der Wanderer und der Fotograf möglicherweise mit einem generischen Maskulinum bezeichnet sind und auch weiblich sein könnten. Auffällig sind die Stellungen der Personen zueinander und die ihnen zugewiesenen Eigenschaften:

„Charlotte erzählt, dass ihr Bruder Philipp mit einem Lämpchen eine Batterie und zwei Kabeln seiner elektrischen Eisenbahn eine Beleuchtung in ihr Puppenhaus eingebaut hat.“ (S. 7)

Das Mädchen spielt stereotypisch mit Puppen, der Junge mit einer elektrischen Eisenbahn. Technisches Geschick beweist der Junge, indem er seiner Schwester eine Lampe installiert, die dazu selbst nicht in der Lage gewesen ist.

„Überlege dir eine kurze Geschichte, wie an einem Kassentisch im Kaufhaus eine Scheckkarte durch Unachtsamkeit eines Kunden oder der Kassiererin unbrauchbar wird.“ (S. 9)

Die Kasse ist rollentypisch von einer Frau besetzt. Auch wenn in der Lebenswelt der Schüler_innen vermutlich hauptsächlich Frauen kassieren, trägt diese einseitige Darstellung nicht zur Aufhebung solcher Unterschiede bei, zeigt keine alternativen Lebensentwürfe auf, sondern festigt die Rollenvorstellungen.

„Wenn unter deinen Bekannten ein Landwirt oder eine Tierärztin ist, kannst du auch sie befragen.“ (S. 21)

An dieser Stelle wird gar nicht in Frage gestellt, dass Landwirte männlich sind und das Tierärztin ein Frauenberuf ist. Andere genannte Männer sind der „der Lehrer“ (S. 12) und ein „Kranführer“ (S. 48).

Die Sprache verwendet stets das generische Maskulinum, soweit nicht explizit Frauen gemeint sind. Beispiele sind die Pluralform „Mitschüler“ (S. 7), „die Physiker“ (S. 15), „Die Chinesen“ (S. 18) und „deinen Zuschauern“ (S. 20).

Von den 51 Materialien haben 39 keinen Lebensweltbezug. Acht beziehen sich allgemein auf „Magnete im Alltag“. Vier beziehen sich auf das Erdmagnetfeld und Kompass, drei auf Spiele, zwei auf Tiere und jeweils eins auf Mülltrennung, Schrott und auf den Magneten in der Nähkiste.

Während im Schulbuch *Fokus Physik* eindeutig auf Geschlechtergerechtigkeit Wert gelegt wird, ist ein diesbezügliches Bemühen im Schulbuch *Kuhn Physik* nicht erkennbar. Zwar wurde ein Lebensweltbezug zu verschiedenen Bereichen hergestellt, sodass viele Interessen angesprochen werden können, dieser Bezug verharrt in seiner Darstellung jedoch häufig in Geschlechterklischees.

5. Fazit

Stereotype Geschlechterrollenbilder können sich für alle Geschlechter negativ auf die Lebensgestaltung auswirken. Die Berufswahl und die ökonomische Situation von Frauen, Gewalt gegen Homosexuelle und eine gefühlte Belastungen durch persönliche Schwäche, die nicht zum eigenen Männlichkeitsbild passt, sind Beispiele für solche Benachteiligungen. Menschen, die von gesellschaftlichen Geschlechternormen abweichen, beispielsweise durch untypische Interessen oder die eigene sexuelle Orientierung, werden Ausgrenzung und einem Rechtfertigungsdruck ausgesetzt.

Da die Konstruktion der Geschlechtsidentität bereits vor der Kindergarten- und Schulzeit entstehen, dort aber gefestigt werden können, ist Genderkompetenz im Sinne einer Sensibilität und dem nötigen Handlungswissen bei den Lehrer_innen nötig. Durch bewusstes Eingreifen in den Sozialisationsprozess kann dieser genutzt werden, um die traditionellen Geschlechterrollen aufzubrechen und zu hinterfragen. Tatsächlich trägt die Schule aber an einigen Stellen zur Aufrechterhaltung der Geschlechterdifferenzen bei, zum Beispiel durch unterschiedliche Benotung von Mädchen und Jungen.

Das Aufbrechen von Geschlechterrollen wird aber auch nicht von allen zitierten Autor_innen gefordert. Gemein ist ihnen nur die Forderung nach einer Berücksichtigung von Geschlecht, um eine Gleichberechtigung zu erreichen. Dies kann durch bewusste Betonung von Geschlechterdifferenzen oder durch die bewusste Nichtbetonung geschehen. Entdramatisierung bedeutet aber nicht, alle gleich zu behandeln, sondern auf individuelle Bedürfnisse einzugehen und diese nicht vom Geschlecht abzuleiten.

Eine reine Sensibilität für Geschlechterfragen wie sie zum Beispiel Hannelore Faulstich-Wieland fordert, läuft nicht zwangsläufig auf eine Thematisierung von Geschlecht im Unterricht hinaus. Sensibilität bedeutet nur, dass bei der Wahl der Unterrichtsformen und der Inhalte und auch im Unterrichtsverlauf Genderaspekte berücksichtigt werden. Von Lehrer_innen wird also nicht erwartet, das Geschlecht langfristig unbedeutend zu machen. Eine nachhaltige Geschlechtergerechtigkeit kann aber nur erreicht werden, wenn Geschlechterrollen auf Dauer an Bedeutung verlieren. Ansonsten werden Geschlechterrollen weiterhin von Generation zu Generation mit all ihren Folgen weitergegeben.

Starke geschlechtsspezifische Unterschiede gibt es nach wie vor im Fach Physik. Die Ursachen dafür liegen teilweise außerhalb der Schule, wozu die Sozialisation in der Familie oder der Ruf des Faches gehören. Teilweise werden die Probleme aber auch durch die Schule verursacht, etwa durch die unterschiedliche Benotung von Jungen und Mädchen und unterschiedliche Erwartungen an ihr Können. Physik wird oft so unterrichtet, dass es nur männlich sozialisierte Schüler anspricht. Verwunderlich ist, dass Genderaspekte auch in aktuellen Physikbüchern teilweise kaum eine Rolle spielen. In der Schulbuchanalyse wurde ermittelt, dass im Buch *Fokus Physik* durchaus Wert auf die Geschlechtergerechtigkeit gelegt wurde. Dennoch sind auch in diesem Buch Verbesserungen möglich, etwa in der Sprache oder in durch eine noch breitere Auswahl von Themen. Im Buch *Kuhn Phy-*

sik dagegen ist von einer Berücksichtigung von Genderaspekten nichts zu bemerken und es stellt sich die Frage, wieso mehrere Jahrzehnte Genderkritik an Schulbüchern bei der Entwicklung und Zulassung eines modernen Schulbuchs vollkommen unberücksichtigt bleiben können. Dass dieses Buch existiert zeigt aber vor allem, dass die Bedeutung von Genderaspekten in den Fachdidaktiken, zumindest im Bereich Physik, kaum wahrgenommen wird. Für beide Bücher ist es aber wichtig, wie Lehrer_innen mit dem Buch umgehen (vgl. Hunze 2003: 55), ob sie beispielsweise auf eine stereotypische Darstellung hinweisen. Bei besonders klischeehaften Darstellungen wie dem Puppenhaus-Text in *Kuhn Physik* bietet es sich auch an, diese explizit im Unterricht zu thematisieren und mit den Schüler_innen über ihre eigenen Erfahrungen zu genderbezogenen Themen zu diskutieren. Mit der Analyse von Schulbüchern für die Physik wurden Bücher eines typischen „Jungenfachs“ untersucht. Eine interessante weitere Fragestellung wäre, inwiefern Genderaspekte in Unterrichtsmaterialien für Fächer berücksichtigt werden, die als „Mädchenfächer“ gelten.

Literaturverzeichnis

- Backhaus, Udo/Boysen, Gerd/Burzin, Stefan/Heise, Harri/Lichtenberger, Jochim/Schlichting, Hans Joachim/Schön Lutz-Helmut (2008): Fokus Physik. Gymnasium 5|6. Nordrhein-Westfalen. Berlin: Cornelsen.
- Beauvoir, Simone de (1949): Das andere Geschlecht. Sitte und Sexus der Frau. Hamburg: Rowohlt. 2. Auflage.
- Bidwell-Steiner, Marlen/Krammer, Stefan (2010): (Un)Doing Gender: Einblicke. In: Dies. (Hrsg.): (Un)Doing gender als gelebtes Unterrichtsprinzip. Wien: Facultas. S. 7-12.
- Butler, Judith (1991): Das Unbehagen der Geschlechter. Gender Studies. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Butler, Judith (2009): Die Macht der Geschlechternormen und die Grenzen des Menschlichen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Cornelißen, Waltraud (2009): Geschlecht: Immer noch ein Thema? Mädchen und Jungen in der Schule: Einblicke in die deutsche Schule. In: Grundschule. 2009 (41) 9. S. 6-8.
- eKVV – Vorlesungsverzeichnis der Universität Bielefeld (2011). eKVV: Erziehungswissenschaft GymGe / Master of Education (Einschreibung ab WS 11/12) - Vorlesungsverzeichnis (Universität Bielefeld). URL: https://ekvv.uni-bielefeld.de/kvv_publ/publ/Studiengang_Vorlesungsverzeichnis.jsp?id=29051144 [Stand: 12.03.2011]
- Faulstich-Wieland, Hannelore (2003): Einführung in Genderstudien. Opladen: Leske + Budrich
- Faulstich-Wieland, Hannelore/Willems, Katharina/Feltz, Nina (2008): Einleitung: das Projekt GENUS. In: Dies./Freese, Urte/Läzer, Katrin Luise: Genus – geschlechtergerechter naturwissenschaftlicher Unterricht in der Sekundarstufe I. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. S. 9-15.
- Faulstich-Wieland, Hannelore (2011): Geschlecht als soziales Konstrukt. In: Pädagogische Führung. 22 (2011) 2. S. 44-47.
- Fischer, Beatrice/Wolf, Michaela (2009): Geschlechtergerechtes Formulieren. HERRliche deutsche Sprache? URL: http://www.uni-graz.at/uedo1www_files_geschlechtergerechtes_formulieren-4.pdf [Stand 05.04.2012]
- Freese, Urte (2008): Geschlechtergerechte Experimente im Chemieunterricht. In: Faulstich-Wieland, Hannelore/Willems, Katharina/Feltz, Nina/Freese, Urte/Läzer, Katrin Luise: Genus – geschlechtergerechter naturwissenschaftlicher Unterricht in der Sekundarstufe I. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. S. 61-70.
- Helling, Kathrin/Ertl, Bernhard (2011): Repräsentation von Geschlecht in Lernmedien für Informatik. In: Medien + Erziehung. 55 (2011) 5. S. 51-56.
- Hunze, Annette (2003): Geschlechtertypisierung in Schulbüchern. In: Stürzer, Monika/Roisch, Henrike/ Hunze, Annette/Cornelißen, Waltraud (Hrsg.): Geschlechterverhältnisse in der Schule. Opladen: Leske + Budrich. S. 53-82.
- Huth, Sandra (2007): Gender Mainstreaming. In: Feuerhelm, Wolfgang (Hrsg.): Taschenlexikon der Sozialarbeit und Sozialpädagogik. Völlig neu bearbeitete Auflage. Wiesbaden: Quelle&Meyer. S. 218-219.

- Koch, Christian (Hrsg.)/Müller, Rainer (Hrsg.)/Pientka, Herbert (Hrsg.)/Bang, Gunter/u.a. (2010): Kuhn Physik. 5/6. Nordrhein-Westfalen. Braunschweig: Westermann.
- Kronberger, Silvia (2011): Sind Gemüseesser schwul? Genderkompetenz in Erziehung und Unterricht. In: Erziehung & Unterricht. 161 (2011) 7/8. S. 689-694.
- Kurze, Martin (2007a): Norm (soziale). In: Feuerhelm, Wolfgang (Hrsg.): Taschenlexikon der Sozialarbeit und Sozialpädagogik. Völlig neu bearbeitete Auflage. Wiebelsheim: Quelle&Meyer. S. 434-435.
- Kurze, Martin (2007b): Rolle (soziale). In: Feuerhelm, Wolfgang (Hrsg.): Taschenlexikon der Sozialarbeit und Sozialpädagogik. Völlig neu bearbeitete Auflage. Wiebelsheim: Quelle&Meyer. S. 510-511.
- Läzer, Katrin Luise (2008): Does gender matter? Ergebnisse der SchülerInnenumfrage zum naturwissenschaftlichen Unterricht. In: Faulstich-Wieland, Hannelore/Willems, Katharina/Feltz, Nina/Freese, Urte/Läzer, Katrin Luise: Genus – geschlechtergerechter naturwissenschaftlicher Unterricht in der Sekundarstufe I. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. S. 93-117.
- Merz, Veronika (2007): Salto, Rolle und Spagat. Basiswissen zum geschlechterbewussten Handeln in Alltag, Wissenschaft und Gesellschaft. 2., überarbeitete und aktualisierte Neuauflage. 1. Auflage 2001. Zürich: Pestalozzianum.
- Nagy, Gerturd (2011): Geschlechteraspekte in der schulischen Leistungsbewertung. In: Erziehung & Unterricht. 161 (2011) 9/10. S. 947-959.
- Nell, Werner (2007): Kompetenz (berufliche, professionelle). In: Feuerhelm, Wolfgang (Hrsg.): Taschenlexikon der Sozialarbeit und Sozialpädagogik. Völlig neu bearbeitete Auflage. Wiebelsheim: Quelle&Meyer. S. 364.
- Pech, Detlef (2009): Wohin mit dem Geschlecht? Bilder von Mädchen und Jungen im Sach- und Schulbuch. In: Grundschule. 2009 (41) 9. S. 24-25.
- Pravda, Gisela (2001): Zum anderen Lernen von Frauen. In: Gieseke, Wiltrud (Hrsg.): Handbuch zur Frauenbildung. Opladen: Leske + Budrich.
- Schaeffer-Hegel, Barbara (1987): Plädoyer und Thesen für ein feministisches Bildungskonzept. In: Prengel, Annedore/u. a. (Hrsg.): Schulbildung und Gleichberechtigung. Frankfurt am Main: Frauenliteraturvertrieb. S. 121-129.
- Schaub, Horst/Zenke Karl G. (2007). Wörterbuch Pädagogik. Grundlegend überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Neuauflage. 1. Auflage 1995. München: dtv.
- Schneider, Claudia (2006): Vom „heimlichen Lehrplan“ zu gender-fairen Unterrichtsmaterialien: über Eisberge, Haltungen, pädagogische Standards und good practice. In: Mörth, Anita/Hey, Barbara, Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung der Karl-Franzens-Universität Graz (Hrsg.): geschlecht + didaktik. URL: <http://daten.schule.at/dl/schneider.pdf> [Stand 19.04.2012].
- Scholand, Barbara (2009): Gerecht?! Geschlechtergerechtigkeit in Schule und Unterricht. In: Grundschule. 2009 (41) 9. S. 16-19.
- Soine, Stefan/Zinn, Alexander (2006): Lesben und Schwule – auf unterschiedliche Weise Opfer von Übergriffen. In: Heitmeyer, Wilhelm/Schrötle, Monika (Hrsg.): Gewalt. Beschreibungen, Analysen, Prävention. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. S. 344-371.

- Spiel, Christiane/Schober, Barbara/Litzenberger, Margarete (2008): Evaluation der Eignungstests für das Medizinstudium in Österreich. Zusammenfassung und Empfehlungen. Universität Wien: Fakultät für Psychologie. URL: http://www.bmwf.gv.at/uploads/tx_contentbox/Spiel_Studie_Zusammenfassung.pdf [Stand: 14.03.2012]
- Statistisches Bundesamt (2010): Pressemitteilung Nr. 384 vom 25.10.2010. Gender Pay Gap: Zwei Drittel lassen sich strukturell erklären. URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2010/10/PD10_384_621.html [Stand 04.05.2012]
- Willems, Katharina (2008): Ist Physik nur was für Jungs? Blicke auf Fachimages und Konstruktionsprozesse im Unterrichtsfach Physik. In: Faulstich-Wieland, Hannelore/Willems, Katharina/Feltz, Nina/Freese, Urte/Läzer, Katrin Luise: Genus – geschlechtergerechter naturwissenschaftlicher Unterricht in der Sekundarstufe I. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt. S. 17-28.
- Wittig, Monique (1981): One is not Born a Woman. In: Feminist Issues, Band 1, Nr. 2. Winter 1981. S. 53
- West, Candace/Zimmerman, Don H. (1991): Doing Gender. In: Lorber, Judith/Farrell, Susan A. (Hrsg.): The Social Construction of Gender. Newbury Park: Sage. S. 13-37.
- Wodzinski, Rita (2007): Mädchen im Physikunterricht. In: Kircher, Ernst/Girwidz, Raimund/Häußler, Peter: Physikdidaktik. Theorie und Praxis. Berlin, Heidelberg: Springer. S. 559-580.

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe, dass alle Stellen der Arbeit die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind, und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegt wurde.

Bielefeld, den _____