

KulturSoziologieWerkstatt
Institut für angewandte Sozialforschung
und Evaluierung

**EVALUIERUNG DER GENDER-ASPEKTE BEIM MNI-
PROJEKVERBUND
„MATHE ONLINE NETWORK“**

EVALUATIONSTEAM

MAG. ANDREA REITER

MAG. SONJA WENIG

Wien, Juli 2005

Inhalt

1. Gender Mainstreaming in der Schule	2
2. Gender Mainstreaming beim MNI-Projektverbund „mathe online network“	4
2.1. Ausgangssituation und Voraussetzungen	4
2.2. Gender Mainstreaming als Top-Down-Strategie	4
2.3. Implementierung von Gender Mainstreaming im Projekt mathe online network	5
2.3.1 Umsetzung Gender-Aktivitäten im Projekt durch die Gender-Koordinatorin	5
2.3.2 Aufgaben der externen Evaluierung	6
2.4. Fragestellungen	6
3. Zusammenfassende Ergebnisse	8
4. Lernerfahrung – Ausblick	16
5. Literatur	17
6. Angaben zum Evaluationsteam und zum Institut	18
7. Anhang	19

1. Gender Mainstreaming in der Schule

Auch wenn sich das (Schul-)Bildungsniveau zwischen den Geschlechtern im Wesentlichen angeglichen hat, überwiegt bezüglich der Schultypen- und Berufswahl auch nach bald 30 Jahren Koedukation¹ in Österreich immer noch geschlechtsspezifisches Verhalten. Mädchen entscheiden sich für wirtschafts-, sozialberufliche und kaufmännische Schulen, die Buben für zukunftssträchtigeren Naturwissenschaften². Vorurteile darüber, wie Frauen und Männer sind oder zu sein haben und traditionelle Rollenklischees, schränken die SchülerInnen in ihren individuellen Entfaltungsmöglichkeiten ein und behindern ihre persönliche Entwicklung.

Geschlechterdifferenzen in Mathematik

Die Ergebnisse zweier internationaler Studien TIMSS (= Third International Mathematics and Science Study) und COMPED (= Computers in Education Study) (1998) zeigten u.a. in manchen Bereichen deutliche geschlechtsspezifische Leistungs- und Einstellungsunterschiede zu Ungunsten der Mädchen in Österreich (SCHUG 2000, S. 22). Aufbauend auf diesen Ergebnissen setzte sich das Ministerium zum Ziel, über die Mädchengerechtigkeit des Unterrichts in diesen Fächern nachzudenken und Veränderungen zu unterstützen. Im Rahmen des Projektes IMST (Innovations in Mathematics and Science Teaching) sollten Vorschläge zur Weiterentwicklung des österreichischen Mathematik- und naturwissenschaftlichen Unterrichts unter besonderer Berücksichtigung der Mädchenförderung bzw. eines geschlechtssensiblen Unterrichts erarbeitet werden (ebd. 22).

Auch die PISA Studie 2000 stellt Österreich kein gutes Zeugnis in bezug auf die Leistungen der Mädchen in Mathematik aus (SCHUG 13/2002, 3).

Trotz besserer Schulerfolge trauen sich Mädchen weniger zu und haben ein geringeres Selbstbewusstsein. Gerade im technischen und naturwissenschaftlichen Bereich gibt es ein Ungleichverhältnis, das sich in einem geringeren Anteil von Mädchen in technischen Schulen, Studien und Berufen äußert: Die Technik hat nach wie vor ein Geschlecht. Ziel muss es sein diesem Ungleichverhältnis gegenzusteuern und diese Verhaltensmuster bewusst zu machen. Dafür bieten sich prinzipiell zwei Strategien an: Mädchenförderung und Gender Mainstreaming. Mädchenförderung zielt darauf ab, Mädchenspezifische Zugänge zu naturwissenschaftlichen Fächern zu erforschen und anzubieten, d.h. Mädchen gezielt zu fördern. Gender Mainstreaming zielt als umfassender Ansatz darauf ab, eine geschlechtsspezifische Sichtweise in allen Bereichen zu integrieren (Konzepte, Maßnahmen, Projekte) und die Auswirkungen auf beide Geschlechter zu berücksichtigen. Für die Schule bedeutet dies, beide Geschlechter so zu stärken und zu fördern, dass sie ihre eigenen, individuellen Fähigkeiten und Interessen ergründen und entwickeln können. Beide Ansätze - Mädchenförderung und Gender Mainstreaming - widersprechen sich nicht, sondern ergänzen sich durchaus.

¹ Die Einführung der Koedukation erfolgte in Österreich 1975 und blieb lange Zeit unhinterfragt. Mit ihr war die Hoffnung verbunden, dass Rollenklischees vermindert, traditionell männliche Bildungseinrichtungen für Frauen geöffnet und die geschlechtsspezifische Aufteilung des Arbeitsmarktes überwunden würde. Diese Hoffnung konnte bisher nicht erfüllt werden (Unterrichtsprinzip Erziehung zur Gleichstellung, 7ff). Dies führte zur Kritik, Reflexion und Evaluierung der Koedukationspraxis durch engagierte Lehrerinnen und schließlich zur Modifikation in Richtung bewusster Koedukation und geschlechtssensibler Pädagogik, die zumeist die zeitweilige Aufhebung der Koedukation und geschlechtshomogene Gruppen beinhaltet.

² In den höheren Lehranstalten für wirtschaftliche Berufe waren 2001/2002 95,6% Mädchen, in den höheren technischen und gewerblichen Lehranstalten 92,2% Buben (Unterrichtsprinzip Erziehung zur Gleichstellung, 9).

Gender Mainstreaming als Kriterium einer guten Schule

Die aktive Förderung von Chancengleichheit in der Schule ist dezidiert politischer Wille und wird seit 2000 als Qualitätskriterium einer „guten Schule“ benannt (SCHUG 12/2000, 10). Mädchen und Buben sind dieselben Chancen zu bieten, um ihre Fähigkeiten, Interessen und Lebensperspektiven entfalten zu können, für beide Geschlechter sind dieselben Möglichkeiten zu schaffen, sich einzubringen, Raum einzunehmen und die Interessen und Fähigkeiten unabhängig von geschlechtsspezifischen Rollenvorstellungen zu entwickeln. In der konkreten Umsetzung bedeutet dies etwa die bewusste Auseinandersetzung mit Geschlechterdifferenzen, ihre Berücksichtigung und Thematisierung im Unterricht, Sensibilisierung im alltäglichen Umgang und die methodische und inhaltliche Gestaltung des Unterrichts, dass beide gleichermaßen angesprochen und motiviert werden (SCHUG 12/2000, 10).

Mittel für die Umsetzung von Gender Mainstreaming in der Schule wären z.B.: Auseinandersetzung und Fortbildung der Lehrkräfte, geschlechtersensible Unterrichtsmaterialien und –methodiken (z.B. phasenweise geschlechtshomogener Unterricht zur Erprobung geschlechtstuntypischer Verhaltensweisen und Eröffnung neuer Erfahrungsräume) sowie Institutionalisierung von Gender Mainstreaming an der Schule (Vertrauenslehrerinnen für Mädchen, Vertrauenslehrer für Buben, Besetzung wichtiger Funktionen mit beiden Geschlechtern, etwa SchulsprecherInnen, SchulärztInnen, etc).

Gender Mainstreaming in der Schulbildung führt zur Erweiterung der beruflichen Perspektiven beider Geschlechter, einer adäquateren und unkonventionelleren Berufswahl und einer breiteren Streuung von Berufen bei Frauen und Männern statt typischen Frauen- und Männerberufen und dadurch zu erhöhter beruflicher Zufriedenheit. In Folge gewinnen nicht nur Menschen beiderlei Geschlechts auf individueller Ebene, sondern letztendlich ist es auch von gesellschaftlichem Nutzen, wenn Berufstätige sich ihren persönlichen Fähigkeiten entsprechend einbringen.

2. Gender Mainstreaming beim MNI-Projektverbund „mathe online network“

2.1. Ausgangssituation und Voraussetzungen

Übergeordnetes Ziel von mathe online network ist das Medium Computer für die Vermittlung von Mathematikinhalten im Sinne eines selbstgesteuerten offenen Lernens einzusetzen. Gender Mainstreaming ist nicht Schwerpunkt-, sondern Querschnittsthema. Ein spezifischer Aspekt ist in diesem Zusammenhang jedoch, dass der Mathematikunterricht als solcher, wie eingehend erläutert, eine besondere geschlechterspezifische Ausprägung aufweist und daher differenzierter Auseinandersetzung und Vermittlung bedarf. So gesehen dürften sich die Ziele des Projekts in bezug auf Gender Mainstreaming nicht darauf beschränken, Mädchen und Buben erfolgreiches Lernen zu ermöglichen, sondern Mädchen ganz speziell in ihrem Selbstwertgefühl in Hinblick auf Naturwissenschaften und insbesondere Mathematik zu stärken. Im Sinne von Gender Mainstreaming sind aber auch solche Buben, die nicht dem Rollenklischee entsprechen, etwa unsichere, schüchterne Buben, zu stärken.

Durch die Anwendung einer geschlechtssensiblen Pädagogik, im vorliegenden Projekt in der medialen Vermittlung von Mathematikinhalten, wird ein Beitrag für eine Erweiterung von Berufs- und Lebensperspektiven von beiden Geschlechtern geleistet.

2.2. Gender Mainstreaming als Top-Down-Strategie – Chronologie

Von der finanzierenden Stelle IMST wurde in Folge der Begutachtung der Projektanträge von den ProjektteilnehmerInnen gefordert, den Gender-Aspekt im Projekt mathe online network zu implementieren. Für jedes der Teilprojekte im Verbund wurden von IMST zusätzliche Mittel für die externe Gender Mainstreaming Evaluierung zur Verfügung gestellt.

Vom Projektleiter Franz Embacher wurde eine gemeinsame Evaluierung aller Projekte angeregt. Sonja Wenig wurde vom Rahmenprojekt als Gender-Koordinatorin vorgeschlagen und ins Rahmenprojekt kooptiert. Sie erarbeitete ein Evaluationskonzept (Anhang 1) und übernahm die Gender-Koordination. Sonja Wenig engagierte Andrea Reiter von der KulturSoziologieWerkstatt für die externe Evaluierung der Gender-Aspekte im Projekt.

Das Gender-Konzept wurde an die 12 ProjektteilnehmerInnen verschickt und sollte als Einverständniserklärung unterschrieben werden. Die Voraussetzung zur Durchführung der internen und externen Gender-Evaluierung war, dass 2/3 der teilnehmenden Projekte das Konzept unterzeichnen.

Die notwendigen 2/3 wurden erreicht, ohne dass der Gender-Koordinatorin bekannt war, welche das sind. Ihr Auftrag lautete, alle ProjektteilnehmerInnen gleichermaßen zu betreuen.

2.3. Implementierung von Gender Mainstreaming im Projekt mathe online network

Gender Mainstreaming wurde im Projektverbund durch die Kombination aus interner und externer Gender-Evaluierung implementiert und basierte auf einer Vereinbarung mit den einzelnen ProjektträgerInnen.

Durchführung/Ablauf

- Prozessbegleitendes Gender-Coaching durch die GM-Koordinatorin (intern)
- Begleitendes Coaching der Gender-Koordinatorin (extern)
- Selbstevaluierung durch die Teilprojekte (fakultativ) und Zusammenfassung bzw. Berücksichtigung der Gender-Aspekte im jeweiligen Projektendbericht
- Ex-post Evaluierung³

Folgende vier Aspekte sollten von den Projekt-TeilnehmerInnen erfüllt werden, sind sozusagen Minimalstandards:

- geschlechtergerechte Sprache
- geschlechtsspezifische Datenerhebung („Sex-Counting“)
- Feedbackerhebung durch den LehrerInnen- und SchülerInnenfragebogen
- Abschnitt im Endbericht zu den GM-Erfahrungen im Projekt

GM-Produkte (Ergebnis)

- Genderberichte im jeweiligen Endbericht der Einzelprojekte
- Bericht der GM-Koordinatorin im Endbericht des Rahmenprojekts
- GM-Abschlussbericht (der internen und externen Evaluation)

2.3.1 Umsetzung Gender-Aktivitäten im Projekt durch die Gender-Koordinatorin

Die Aufgaben der Gender-Koordinatorin umfassten die Vernetzung zur Projektleitung und zur externen Evaluatorin sowie die Betreuung und Unterstützung der teilnehmenden Lehrkräfte in bezug auf Gender Mainstreaming.

Schwerpunkte waren dabei:

- 1) Den Begriff Gender Mainstreaming im Allgemeinen bekannt machen und die Bedeutung in bezug auf die Schule, Lehren und Lernen klären
- 2) Sensibilisieren für die Bedeutung der Kategorie Geschlecht im Mathematikunterricht
- 3) Reflexion von geschlechtssensiblen Mathematikunterricht und Anregung bzw. praktische Hilfestellung zur Umsetzungen im jeweiligen Projekt

³ Generell wird zwischen formativer und summativer bzw. Ex-post-Evaluierung unterschieden. Eine summative Evaluierung erfolgt in der Regel nach Abschluss eines Projekts und ist ergebnisorientiert, während eine formative Evaluierung prozessorientiert und begleitend durchgeführt wird.

Methodik:

1. Durchführung von **narrativen Interviews** mit den Projektverantwortlichen der Einzelprojekte
2. Angebot von zwei **Gender-Seminaren**
3. Aussendungen von genderrelevanten **Informationen und Materialien**
4. regelmäßiger Austausch und **Reflexion mit der externen Evaluatorin**
5. Erstellung von **Instrumentarien** zur Erfassung von Gender-Aspekten in den Projektumsetzungen:
 - Gender-Fragen im Fragebogen für SchülerInnen
 - Gender-Fragen im Fragebogen für LehrerInnen
 - Beobachtungsraster zur Erhebung von SchülerInnenverhaltensweisen im EDV-Saal (Anhang 2)
 - Gender-Aspekte im Logbuch

2.3.2 Aufgaben der externen Evaluierung

Die Aufgaben der externen Evaluierung wurden im Prozess dem Bedarf entsprechend entwickelt. Das begleitende Coaching und die Erstellung eines Gender-Berichts wurden zu Beginn vereinbart.

Die Tätigkeiten bestanden aus einer begleitenden und einer abschließenden Evaluierung:

Prozessbegleitende Evaluierung

- Coaching der Gender-Koordinatorin
- Input zu den Erhebungsinstrumentarien: Redigieren, Verbesserungsvorschläge
- Erstellung einer Checklist für die ProjektteilnehmerInnen als Input für den Endbericht (Anhang 3)

Ex-post Evaluierung:

- Zusammenfassung der Gender-Aspekte in den Endberichten der Einzelprojekte
- Auswertung der GM-Fragen des FB-LehrerInnen
- Auswertung der GM-Fragen des FB-SchülerInnen
- Auswertung Log-Buch

2.4. Fragestellungen

Die zentrale Frage lautet, wie GM im Projekt mathe online network umgesetzt wurde.

Gesamtprojekt - Projektverbund

- Wie und wie wirksam wurde GM im Projekt implementiert?
- Wie verhält sich der Anteil von Frauen und Männern im Projekt und in Führungspositionen?
- Welche Zielgruppe konnte erreicht werden, Anteil Schüler/Schülerinnen?

Einzelprojekte

- Haben sich die TeilnehmerInnen über GM informiert und mit der Thematik auseinandergesetzt? In welcher Form?
- In welchem Ausmaß wurden die GM-Angebote genutzt?
- Wurden die Mindeststandards bei der Berichterstellung eingehalten:
 - ⇒ Statistische Erfassung des Geschlechts
 - ⇒ geschlechtergerechte Sprache
 - ⇒ Auseinandersetzung/Reflexion im eigenen Projekt und Resümee darüber im Endbericht

- Gab es darüber hinausgehende Umsetzung von GM in den Projekten?
 - ⇒ Wurden Ziele bezüglich GM bestimmt?
 - ⇒ Wurde eine GM-Maßnahme entwickelt? Wurde diese umgesetzt?
 - ⇒ Entwicklung eines geschlechtssensiblen Lernpfades (Verankerung im Lernpfad)
 - ⇒ Anwendung in der praktischen Umsetzung (z.B. homogene Gruppen; Anwendung des Beobachtungsbogens)
 - ⇒ Experimente, Innovationen (Neues ausprobieren)
 - ⇒ Diskussion mit SchülerInnen über GM im Unterricht (z.B. beim Ausfüllen des Fragebogens), etc.

3. Zusammenfassende Ergebnisse

Bei vorliegendem Projekt mathe online network wurde der Gender Mainstreaming Ansatz den TeilnehmerInnen „von oben“ als sogenannter top-down Ansatz verordnet. Es handelt sich somit – zumindest zu Beginn des Projekts - nicht um ein Anliegen, das im Sinne eines bottom-up Ansatzes von der Basis ausgeht und getragen wird. Dies stellt im Allgemeinen eine besondere Herausforderung an die Genderverantwortlichen dar.

Auch wenn sich bei der Implementierung von GM zunächst um eine von außen oktroyierte Maßnahme handelte, aufgrund dessen eine Alibimaßnahme befürchten werden könnte, zeigte sich die Art und Weise der Verankerung im Projekt als wirksam. Durch das prozess- und bedarfsorientierte Vorgehen konnte den Beteiligten in dem sehr kurzen Zeitraum zumindest ein Zugang zur Strategie GM oder Ansätze zur Umsetzungen im eigenen Projekt ermöglicht werden. Der Schwerpunkt auf der prozessbegleitenden Evaluierung gestattet einen Lernprozess und eine Berücksichtigung im laufenden Projekt und ist wirksamer und unmittelbarer anwendbar als eine nachträgliche Bewertung. Als effizient stellte sich auch die Kombination aus interner und externer Evaluierung heraus.

Aus Sicht der externen Evaluation ist es als sehr positiv zu bewerten ist, dass die Strategie GM mit Nachdruck und ernsthaft in das Projekt implementiert wurde. Dadurch wurde nicht nur der rechtlichen Vorgabe⁴ Genüge getan, sondern die Qualität des Projektes erhöht. In den ursprünglichen Projektanträgen fand GM kaum Berücksichtigung, es waren keine expliziten Gender-Aspekte in den Projektanträgen formuliert worden. Das übergeordnete Ziel, die TeilnehmerInnen in bezug auf Gender-Aspekte zu sensibilisierten konnte durchwegs erreicht werden. Wie sich in den Interviews gezeigt hat und aus der Nichtbeachtung der Thematik in den Projektanträgen gefolgert werden kann, war ein nicht unbeträchtlicher Anteil der TeilnehmerInnen bisher kaum oder gar nicht mit der Gender-Thematik befasst. Es galt aber nicht nur Gender-Wissen zu vermitteln, sondern Widerstände und Vorbehalte Gender Mainstreaming gegenüber mussten entkräftet werden. In dem kurzen Zeitraum ist es durch die Unterstützung der Projektleitung und die Präsenz und das Engagement der GM-Koordinatorin gelungen, einen Reflexionsprozess in Gang zu setzen, was sich u.a. an der Auseinandersetzung anhand konkreter Fragestellungen (z.B. Kritik am Umfang der GM-Fragen im Fragebogen, Konfrontationen um den Beobachtungsraster) zeigte. Das häufig als marginal und unbedeutend abgehandelte Querschnittsthema Gender Mainstreaming erhielt in Anbetracht der eher geringen Vorerfahrungen und der Zeitknappheit einen angemessenen Stellenwert, ohne nur alibimüßig abgehandelt zu werden.

Reflexions- und Coachingsitzungen

Nach ausführlichen Erstbesprechungen trafen sich die Gender-Koordinatorin und die externe Evaluatorin in monatlichen Abständen für sechs Sitzungen. Dabei wurde der Projektverlauf in bezug auf Gender reflektiert (Was hat sich getan? Probleme? Erfolge?), Informationen aus dem Projekt an die externe Evaluatorin weitergegeben und die nächsten Schritte besprochen.

⁴ Gender Mainstreaming ist eine durch die Ratifikation des Amsterdamer Vertrags eingegangene Verpflichtung Österreichs im Rahmen der Europäischen Union.

Zu Beginn ging es darum, eine maßgeschneiderte GM-Strategie für das Projekt zu entwickeln, das Konzept zu erstellen und einen Zeitplan festzulegen. Einige Punkte, wie etwa die Art des Gender-Endberichts (eigener Bericht oder im Endbericht des Rahmenprojekts integriert, ein externer und interner getrennt oder ein gemeinsamer) oder die Auswertung der Fragebögen blieb lange offen. Neben der Reflexion wurde bei den Treffen zusätzlich ein spezifischer Inhalt bearbeitet, etwa die Gender-Seminare vorbesprochen, die alten Fragebögen überarbeitet und Genderfragen formuliert, die Erhebungsinstrumentarien besprochen oder die Fragen für den Interviewleitfaden vorbereitet.

Diese Treffen verliefen sehr produktiv und wurden von der Gender-Koordinatorin als sehr hilfreich empfunden.

Beobachtungsraster: Entwicklungsgeschichte

Die im Folgenden beschriebene Entwicklung eines genderrelevanten Beobachtungsrasters hat zu fruchtbaren Diskussionen und einer Sensibilisierung, bzw. überhaupt zu einer Beschäftigung mit Gender-Aspekten im naturwissenschaftlich-technischen Bereich beigetragen.

Im Rahmen eines projektbegleitenden Genderseminars (insgesamt fanden wie unten angeführt zwei statt,) wurde zunächst eine bereits bestehende „Kopiervorlage zur Erhebung der geschlechtsspezifischen Aufmerksamkeitsverteilung im Unterricht“ vorgestellt⁵. Dieser Erhebungsraster ist für den Unterricht in der Klasse konzipiert und soll erkennen lassen, wie viel Aufmerksamkeit der Lehrperson Schülerinnen und Schüler im Unterricht in Anspruch nehmen. Im EDV-Saal sind jedoch andere bzw. geänderte Kriterien zu berücksichtigen. Deshalb wurde von der Gender-Koordinatorin gemeinsam mit dem Kollegen Bernhard Listabarth ein neuer Erhebungsraster entworfen. Änderungsvorschläge und Ideen des Rahmenprojekt-Teams wurden berücksichtigt. Der Erhebungsraster (Anhang 3) wurde schließlich nach Freigabe online zu den Erhebungswerkzeugen der mathe-online-Seite gestellt. Außerdem hat der Rahmenprojektleiter Franz Embacher den Erhebungsraster den Schwerpunktkoordinatorinnen „Lernen mit neuen Medien“ und der Gender-Koordinatorin (MNI Fond) Sylvia Soswinsky übermittelt. Auf Grund dieses Erhebungsrasters begann eine Diskussion über mögliche wissenschaftliche Erhebungen zu Gender-Aspekten. Sylvia Soswinsky hat deshalb zu einem Treffen eingeladen, an dem alle an der Diskussion Interessierten teilnahmen. Hier wurde die mögliche Anwendung des Erhebungsrasters erörtert bzw. beschlossen, dieses noch weiterzuentwickeln. Nach weiteren Änderungen wurde der Erhebungsraster in zwei Doppelstunden in getrennt geschlechtlichen Gruppen durch Sylvia Soswinsky getestet. Auf Grund des Zeitmangels bzw. des Mangels finanzieller Mittel ist zurzeit nicht absehbar, ob und wie schnell der Erhebungsraster finalisiert werden kann.

Ergebnisse aus den Fragebögen

Die Erstellung der beiden Fragebögen für SchülerInnen und LehrerInnen erfolgte im Rahmenprojekt-Team. Es war mit gewissen Schwierigkeiten und Widerständen verbunden, die von den Gender-Evaluatorinnen Sonja Wenig und Andrea Reiter im Vorfeld erstellten Fragen für die Gender-Evaluation in diesen Fragebogen zu implementieren. Die Sinnhaftigkeit jeder einzelnen Frage musste erneut detailliert begründet werden und es wurde sogar vorgeschlagen, die Gender-Fragen gesamt

⁵ Entnommen dem Info-Blatt der Servicestelle politische Bildung Nr.1 April 2004, 19.

aus dem Fragebogen zu nehmen, um dann einen eigenen Gender-Fragebogen zu machen, was insgesamt den Aufwand erhöht sowie eine Ausgrenzung des Gender-Aspekts bedeutet hätte. So mussten in einem Kompromiss Fragen umgearbeitet und weggelassen werden.

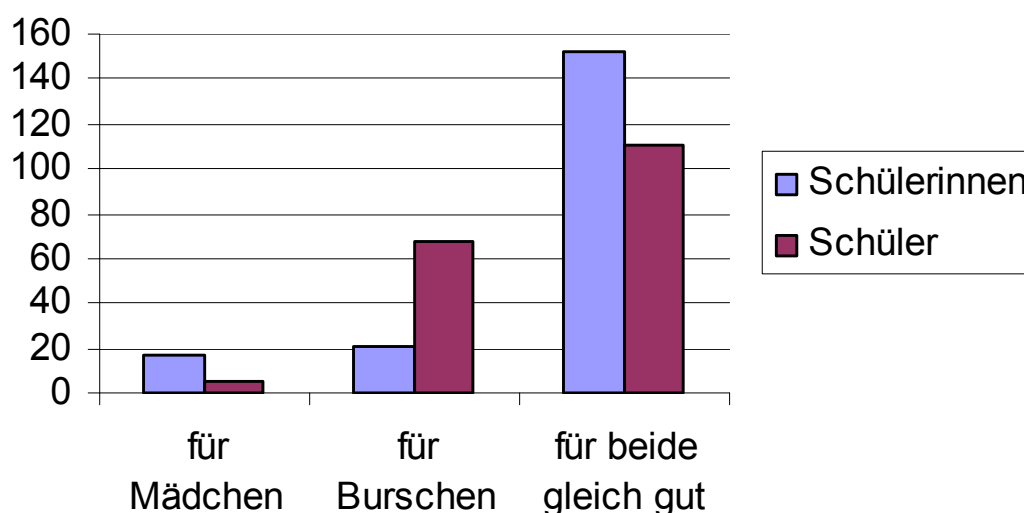
Es haben insgesamt 191 Schülerinnen und 184 Schüler aus 15 Klassen jeweils einen Fragebogen ausgefüllt. Die Klassen waren in ihrer Zusammensetzung und Voraussetzungen sehr heterogen. So gab es eine recht unterschiedliche EDV-Erfahrung im Mathematikunterricht. Einige der Klassen arbeiteten des öfteren im EDV-Saal, andere sehr selten. Weiters war das Alter sehr unterschiedlich. Es haben SchülerInnen im Alter von 10 - 17 Jahren den Fragebogen ausgefüllt. Außerdem war die Aufteilung der Geschlechter in den Klassen unterschiedlich. In einigen Klassen überwog bei weitem der Schülerinnenanteil, in anderen Klassen der Schüleranteil.

Die unterschiedliche EDV-Erfahrung im Mathematikunterricht konnte bei der Auswertung nicht berücksichtigt werden. Allerdings wurde auf das Alter und die Aufteilung der Geschlechter in den Klassen geachtet, wie im Folgenden ausgeführt.

Ein wichtiges Ergebnis der Auswertung ist, dass die Schüler der befragten Klassen die offen gestellten Fragen in weitaus geringerem Ausmaß beantwortet haben als die Schülerinnen. Dies könnte, wie es die Pisastudie gezeigt hat, damit zusammenhängen, dass Schüler dieser Schulstufe eine geringere Lese/Schreib-Kompetenz als Schülerinnen desselben Alters aufweisen. Dies sollte bei zukünftigen Evaluationen bzw. Fragebögen berücksichtigt werden.

Zu den Fragen:

Frage: Für wen ist diese Art des Unterrichts besser geeignet?



Erstaunlich ist, dass es in allen 15 Klassen Schüler gibt, die der Meinung sind, dass das Arbeiten mit dem Computer besser für Buben geeignet ist. Insgesamt 68 Schüler von 184. Das sind 37% der Schüler.

Im Gegensatz dazu sind nur in acht Klassen Mädchen davon überzeugt, dass das Arbeiten mehr für Mädchen geeignet ist – insgesamt 17 Mädchen von 190. Das sind ungefähr 9%.

Zur Frage, warum sie dieser Ansicht seien, wurden folgende Begründungen angegeben, welches insgesamt die Grundtendenz der Urteile der Schülerinnen und Schüler widerspiegelt.

(m) Schüler
(w) Schülerin

Es ist mehr für Mädchen geeignet:

(3x w) (3x m) „weil Mädchen generell in Mathe schlechter sind.“

(1x w) „wegen den Themen (z.B.: Schwangerschaftsmonate).“

Es ist mehr für Buben geeignet:

(4x w) (2x m) „weil die Buben sich sehr darüber freuen.“

(3x w) (22x m) „Burschen können besser am PC arbeiten.“

(7x w) „weil Burschen ein besseres mathematisches Denken haben.“

(1x m) „z.B.: das Zimmereinrichten ist mehr etwas für Burschen.“

Es ist für beide gleich geeignet:

(w) „Es ist für beide gleich, weil es gibt gescheite Mädchen und Buben“

(m) „weil Buben und Mädchen sich gleich gut am PC auskennen und es beiden Spaß macht, es ist keine Geschlechtsfrage.“

Dieses Ergebnis sollte in den Klassen besprochen und diskutiert werden. Es könnte erwähnt werden, „dass um 1840 das allererste Computerprogramm von der Mathematikerin Lady Ada Lovelace geschrieben wurde“⁶. Die noch immer weit verbreitete Ansicht, dass Männer von Natur aus die besseren Mathematiker wären, müsste als falsche und unbegründete Annahme entlarvt werden. Außerdem wird empfohlen, berühmte Frauen in Mathematik und Informatik vorzustellen⁷.

Es muss letztlich in der Arbeit mit der Klasse auf alle Fälle darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Annahmen,

- Schülerinnen seien in Mathematik schlechter als Schüler,
- Schüler kennen sich am PC besser aus als Schülerinnen,

falsch und unbegründet sind.

Schülerinnen bekommen so die Möglichkeit einzusehen, dass sie in Mathematik und EDV unabhängig von ihrem Geschlecht zu Höchstleistungen in der Lage sind, eventuell persönliche Anlagen und Umwelteinflüsse wie auch bei Schülern diesbezüglich eine Rolle spielen mögen, jedoch nicht das biologische Geschlecht a priori hier einen Unterschied macht und Schülerinnen im Sinne einer self-fulfilling-prophecy Höchstleistungen gar nicht anstreben.

⁶ Leitfaden geschlechtergerechtes Formulieren des BMBWK; als Download erhältlich siehe www.bmbwk.gv.at.

⁷ Infos dazu z.B. unter

http://www.mathe-online.at/mni/seminare/gender/Pionierinnen_in_der_Informatik.pdf

Schüler mit geringerer Leistung stünden weiters unter Umständen dann nicht mehr gegenüber ihren Geschlechtsgenossen unter erhöhtem Leistungs- und Anpassungsdruck, so als wären sie keine „richtigen Männer“, wenn sie gerade auf dem Gebiet der EDV über nicht so ausgeprägte Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen.

Frage: Wie viele Stunden verbringst du vor dem Computer?

Die Schülerinnen verbringen im Schnitt 6,6 Stunden pro Woche vor dem Computer., die Schüler 10,6 Stunden.

Hier müsste nachgefragt werden, wie sie den Computer verwenden. Es wird vermutet, dass sie hauptsächlich Spiele spielen. Der Umgang mit der Maus, der Tastatur, dem Joystick wird damit jedenfalls geschult und der Computer bekommt die Rolle einer schönen, spannenden Freizeitbeschäftigung. Dass sich dadurch das erhöhte Bedürfnis der Schüler, mit dem Computer auch in der Schule zu arbeiten, erklären lässt, sowie das dabei größere Vergnügen und die weitere Beschäftigung mit EDV insgesamt, liegt auf der Hand.

Fragen: 1.) Bei der letzten Mathematikschularbeit hatte ich die Note x. 2.) Wie schätzt du deine Leistungen in Mathematik ein?

Es wurden die Noten der letzten Schularbeit mit der Selbsteinschätzung in Mathematik verglichen und festgestellt, dass die Schüler in Klassen, in welchen der Schüleranteil sehr hoch ist, die Selbsteinschätzung um einen Notengrad höher liegt als die letzte Mathematik-Schularbeits-Note, wobei in anderen Klassen, die Selbsteinschätzung mit den Schularbeitsnoten übereinstimmt. Die Schlussfolgerung, dass in solchen Klassen mit erhöhtem Schüleranteil Schüler ihre Leistungen eher überschätzen, müsste genauer gestützt und interpretiert werden.

An den beiden **Genderseminaren** nahmen sechs Personen teil, was einem Prozentanteil von 45% der teilnehmenden Projekte entspricht. Das Seminar wurde gemeinsam mit dem Kollegen List Barth konzipiert und abgehalten.

Das Angebot zur **praktischen Unterstützung bei der Projektumsetzung** durch die Gender-Koordinatorin wurde einmal in Anspruch genommen. Die Klasse wurde geteilt und Sonja Wenig übernahm einen Teil der Klasse. Sonja Wenig holte sich für ihr eigenes Projekt externe Unterstützung. Zum Testen des Erhebungsrasters stellte sich Silvia Soswinski zur Verfügung, die ihn im Unterricht von Sonja Wenig und Bernhard List Barth erprobte und ein Resümee dieser Stunde verfasste.

Ergebnisse aus den Interviews

Die persönlichen Interviews waren als Kooperations- und Reflexionsangebot gedacht. Ziel war die Orientierung an den Vorkenntnissen und Erfahrungen der TeilnehmerInnen und die Möglichkeit der Auseinandersetzung mit der eigenen Biographie und Lebensplanung und gesellschaftlich vermittelten Erwartungshaltungen. Die kritische Auseinandersetzung mit geschlechtsspezifischen Erwartungen soll Lehrkräfte anregen, neue Lehr-, Lern- und Handlungsperspektiven zu entwickeln.

Mit neun von elf ProjektleiterInnen führte die Gender-Koordinatorin Gespräche durch, und zwar drei Frauen und sechs Männern. Die Gespräche bestanden aus zwei Teilen, einem Interview zum persönlichen Zugang der Befragten zu GM und einer Beratung oder Reflexion bezüglich der GM-Aspekte im jeweiligen Projekt. Eines der Gespräche kam aus zeitlichen Gründen nicht zustande, ein Projekt leitet die Gender-Koordinatorin selbst.

Mit Ausnahme zweier Personen hatte sich bislang keine/r der ProjektleiterInnen mit der Gender-Thematik auseinandergesetzt, weder während des Studiums noch im Zuge einer LehrerInnenfortbildung. Zum Teil war dies bei „mathe online“ das erste Mal. Deshalb dominierte zu Beginn des Projektes auch die Skepsis gegenüber diesem Thema. Es bestand wenig konkretes Wissen darüber („nicht ernst zu nehmen“, „unwichtig“).

Vier der ProjektleiterInnen machten auf die schlechten Bedingungen aufmerksam, die Studentinnen, Assistentinnen und Professorinnen auf Universitäten im Bereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI) vorfinden („Als Frau wird man als bessere Sekretärin behandelt.“). Die Quotenregelung helfe den dort beschäftigten Frauen nur bedingt. Nicht selten wird ihnen ihre fachliche Qualifikation aberkannt. Als Grund ihrer Beschäftigung wird lediglich ihr biologisches Geschlecht angegeben („Quotenfrauen“). Es bestehen also Vorbehalte und eine Abwehrhaltung gegenüber der Frauenförderung nach der Devise: Gleichberechtigung ja, aber ohne Frauenförderung!

Logbuch

Das Vorhaben, die Logbücher über die persönlichen Erfahrungen der TeilnehmerInnen in die Auswertung einzubeziehen, konnte nicht durchgeführt werden, weil keine zur Verfügung gestellt wurden. Der Aufwand neben der Projektdurchführung und den administrativen Erfordernissen ein Tagebuch zur Weitergabe zu führen, war vermutlich in dem engen Zeitrahmen doch zu hoch.

Der Projektverbund - Projektstruktur

Für die Organisation des Rahmenprojekts waren acht Personen verantwortlich, sechs Frauen und zwei Männer, unter der Leitung von Franz Embacher. Unter den elf ProjektleiterInnen der Einzelprojekte sind fünf Projektleiterinnen und sechs Projektleiter. Für die zwei Schwerpunkte Leistungsbeurteilung und Gender waren zwei Frauen verantwortlich.

Alle Projekte richten sich an gemischtgeschlechtliche Klassen. Die genaue Anzahl von Schülerinnen und Schülern ist aus den vorliegenden Endberichten nicht ableitbar, lässt sich aber aus den SchülerInnen-Fragebögen eruieren. Insgesamt nahmen 375 SchülerInnen am Projektverbund „mathe-online network“ teil, davon 191 Mädchen und 184 Buben.

Gender-Aspekte in den einzelnen Projekten

Aufgrund des knappen Zeitraums zwischen Abgabe der Projektendberichte und Fertigstellung des Evaluierungsberichts, konnten nur die **Endberichte** in die Evaluierung einbezogen werden, die bis zum 8. Juli eingelangt waren. Dies waren sieben von elf Endberichten, was 64% entspricht.

Die Mindeststandards geschlechtergerechter Sprachgebrauch und Reflexion von Gender-Aspekten wurden in den Endberichten erfüllt. Die statistische Erfassung des Geschlechts kam nur in wenigen Endberichten zum Tragen, da auf eine Zielgruppenbeschreibung verzichtet wurde. Die genaue Anzahl der erreichten Schülerinnen und Schülern ist jedoch aus den Fragebögen ableitbar.

Alle AutorInnen der Endberichte bemühen sich um eine geschlechtersensible Sprache. Die Schulkinder werden nicht unter dem generischen Maskulinum (die männliche Form für beide Geschlechter, z.B. „Schüler“ für Mädchen und Buben) zusammengefasst, sondern das Binnen-I „SchülerInnen“ oder die gesplittete Form „Schülerinnen und Schüler“ in allen Berichten verwendet. Bemerkenswert ist, dass in den beiden Berichten, in denen die gesplittete Variante bevorzugt wird, die Schülerinnen zuerst genannt werden, was den Empfehlungen von Sprachwissenschaftlerinnen entspricht, um eine symbolische Wirkung zu erzielen⁸. Schwierigkeiten bereitet manchen AutorInnen die durchgängige Verwendung der geschlechtergerechten Formulierung. Dadurch kommt es zu irreführenden Angaben, wenn etwa nach einer geschlechtsspezifischen Interpretation von Aussagen von Mädchen und Buben von Schülern die Rede ist ohne explizit Buben zu meinen. Hier müssen die LeserInnen spekulieren, ob mit dem Begriff „Schüler“ nun Buben gemeint sind oder ob es sich um einen Rückfall in das generische Maskulinum handelt. Die Verwendung von Begrifflichkeiten wie „Schüler-PC“ statt SchülerInnen-PC, „Schülerbefragung“ statt SchülerInnenbefragung oder die männliche Mehrzahl Lehrer für eine Lehrerin und einen Lehrer oder die Bezeichnung Teilnehmer oder Benutzer für beide Geschlechter zeigt, dass in der Anwendung der geschlechtergerechten Sprache noch ein gewisser Lernbedarf besteht.

In vier Berichten werden genderspezifische Quellenangaben gemacht.

In den Projektendberichten wurde auf die Auswertung der SchülerInnen-Fragebögen, insbesondere auf die Genderfragen Bezug genommen. Dabei erfolgte die Interpretation in drei Fällen nicht geschlechtsspezifisch, was einen Informationsverlust zur Folge hat. Aus den geschlechtsspezifischen Auswertungen leiten die AutorInnen durchwegs Unterschiede ab: Die Selbsteinschätzung bezüglich der Computerkenntnisse ist bei den Burschen höher als bei den Mädchen, wobei letztere durch das Projekt besser Lernerfolge bezüglich Computerkompetenz erzielen als die Buben, bei denen der Stand gleich bleibt. Auch die Selbsteinschätzung der Mädchen bezüglich ihrer Leistungen deckt sich nicht mit den Noten, eine Diskrepanz die bei den Burschen nicht auftritt.

Über die Mindeststandards hinausgehende genderspezifische Umsetzungen wurden in fünf der sieben näher analysierten Projekte durchgeführt. Dies wurde insbesondere auf Ebene der Lernmittel (d.h. Lernpfade), des Unterrichts und der Interaktion zwischen LehrerInnen und SchülerInnen verfolgt.

⁸ Frauen sollten zuerst genannt werden, damit die feminine Form nicht wie ein Anhängsel der maskulinen wirkt und so auf die Beteiligung von Frauen explizit aufmerksam gemacht wird (Kargl, Wetschanow et al, 53).

Die angesprochenen Lehrkräfte bemühten sich um eine geschlechtergerechte Formulierungen und das Benennen von wissenschaftlichen Leistungen von Frauen in den Lernpfaden. So wurde beispielsweise eine Forscherin aus der Zeit Galileis, Sophie Brahe, oder die deutsche Rekordhalterin im Auswendiglernen der Kommastellen der Zahl Pi, Meike Duch, in Fragestellungen berücksichtigt.

Bezüglich der Organisation des Unterrichts wurden die Klassen zum Teil in geschlechtshomogene Gruppen aufgeteilt, um neue Lernerfahrungen anzubieten. In einem Projekt war es dezidiertes Ziel, den geschlechtshomogenen Unterricht kritisch zu reflektieren.

Einige ProjektteilnehmerInnen beleuchteten die Genderthematik mittels Beobachtung des Verhaltens der Schülerinnen und Schüler während des Projektunterrichts. Zum Teil wurden dafür externe Personen in den Unterricht gebeten oder technische Hilfsmittel wie eine Videoaufzeichnung verwendet. Die betreffenden Lehrkräfte stellten in ihren Unterrichtsbeobachtungen geschlechtsspezifische Unterschiede fest. So heißt es z.B., dass Mädchen gewissenhafter arbeiten, die Angaben genauer durchlesen, seltener nachfragen und genauer dokumentieren, während Buben experimentierfreudiger sind und rascher etwas ausprobieren. Diese Beobachtungen führten auf Ebene der Interaktion dazu, dass diese LehrerInnen gegensteuernd agierten und Mädchen im Experimentieren stärkten und Burschen anhielten, Texte genauer durchzulesen. Ein Projektträger untersuchte die spezifische Fragestellung, ob es Unterschiede im Frageverhalten bei der Durchführung von Arbeitsaufträgen zwischen Mädchen und Buben gibt, mittels Videoaufzeichnung. Dabei kam er zum Ergebnis, dass die Mädchen Probleme häufiger ohne zu Hilfenahme der Lehrperson lösen, unabhängig ob sie mit dem Computer oder mit Arbeitsblättern arbeiten. Zum gleichen Ergebnis, was das Frageverhalten von Mädchen und Buben betrifft, kamen auch zwei weitere TeilnehmerInnen aufgrund ihrer Beobachtungen.

In einem Projektbericht wird auf die strukturell unterschiedlichen Bedingungen für Frauen und Männern eingegangen, und zwar die Unterrepräsentation von Frauen im IT-Bereich, in der Ausbildung und in der Berufsausübung, wogegen nach Meinung der Autorin nur durch aktives Handeln, sprich Erhöhung des Frauenanteils, angegangen werden kann.

4. Lernerfahrung – Ausblick

Die Thematisierung des Geschlechterverhältnisses ist für alle Beteiligten, im Speziellen für die Genderverantwortlichen, eine besondere Herausforderung. Zum einen ist die Frage nach dem Geschlecht immer eine ganz persönliche, zum anderen haben LehrerInnen häufig ihr Lehramt absolviert ohne sich in ihrer Ausbildung mit der Genderthematik beschäftigt zu haben. Zweck des Unterrichtsprinzips „Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern“ ist es SchülerInnen und LehrerInnen zu befähigen, das Geschlecht in den vielfältigen, neutral erscheinenden Lern- und Kommunikationsprozessen wahrzunehmen. Gendersensible Pädagogik bedeutet für alle Beteiligten einen Nutzen und Gewinn. Sie beginnt mit der Sensibilisierung für Genderfragen und dem Abbau von eigenen Widerständen und Vorurteilen und lässt sich vor allem auf vier Ebenen realisieren:

- auf der Ebene der Unterrichtsinhalte (Lehrmittel, die beiden Geschlechtern gemäß ihren Interessen und unterschiedlichen Vorerfahrungen entsprechen, die die jeweiligen Stärken wertschätzen und beiden einen Zugang zu Neuem und Ungewohntem eröffnen)
- auf der Ebene der Interaktion zwischen LehrerInnen und SchülerInnen und Buben und Mädchen untereinander
- auf der Ebene des Unterrichts, insbesondere durch phasenweise geschlechts-homogenen Unterricht
- auf der Ebene der Institution Schule, insbesondere der Organisationsstrukturen und -kultur (vgl. Unterrichtsprinzip Erziehung zur Gleichstellung, 16)

Mitunter besteht bei den Beteiligten die Angst durch die besondere Beachtung der Dimension Geschlecht, die Geschlechterrollen erst recht zu festigen (= „doing gender“). Gerade dazu kommt es aber eher bei Nichtbeachtung oder Ignoranz oder dem Glauben, die Gleichberechtigung sei bereits verwirklicht, weil Mädchen und Burschen formal dieselben Rechte haben. Gerade die Mathematik und Naturwissenschaften sind Bereiche, wo es trotz formaler Gleichberechtigung große strukturelle Unterschiede gibt, z.B. Technikangst der Mädchen, unterschiedlicher Zugang zu technischen Schulen und Berufen. Es gilt das kreative Potenzial beider Geschlechter zu fördern und auf unterschiedliche kognitive Lehr- und Lernstile eingehen zu können. Medienunterstütztes Lehren und Lernen ermöglicht nicht nur einen innovativen Zugang zum Fach Mathematik, sondern verstärkt zugleich die Medienkompetenz, die es besonders an Mädchen und Frauen zu vermitteln gilt, aufgrund der viel geringeren Beteiligung von Frauen in IT-Berufen. Dass das funktionieren kann, zeigt ein Ergebnis des vorliegenden Projekts, dass nämlich die Mädchen ihre Computerkenntnisse ihrer Selbsteinschätzung entsprechend in kurzer Zeit verbessern konnten bzw. falls sie sich selbst - was sehr häufig bei Mädchen der Fall ist - vorher als zu schwach eingeschätzt hatte, an Selbstbewusstsein gewonnen haben.

Standardrezepte für gendersensible Pädagogik gibt es keine. Wichtig erscheint die Reflexion darüber, ob die Gestaltung des Unterrichts, die Haltung der Lehrkräfte und die Kommunikation und Interaktion eher Geschlechtsstereotypen und das bestehende Geschlechterverhältnis aufrechterhalten oder eine kritische Auseinandersetzung fördern und damit eine Veränderung.

5. Literatur

Info-Blatt der Servicestelle politische Bildung Nr.1, 2004. Download unter:
http://www.lehrerinnenplattform.at/_data/pdf/ib_gesamt.pdf

Kargl, Maria, Wetschanow Karin, Wodak, Ruth: Kreatives Formulieren. Anleitungen zu geschlechtergerechtem Sprachgebrauch. Hg. Bundeskanzleramt, 1997.

Leitfaden zur Darstellung von Frauen und Männern in Unterrichtsmitteln, Hg. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur.

Gender Mainstreaming. Leitfaden für Projekt- und Programmverantwortliche, erstellt im Rahmen des Leonardo da Vinci Programms, Projekt „Fem-training-net.“

SCHUG, Informationsblatt für Schulbildung und Gleichstellung, Gender Mainstreaming. Eine Strategie zur Erreichung der Gleichstellung von Frauen und Männern, Hg. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Nr.13, 2002.

SCHUG, Informationsblatt für Schulbildung und Gleichstellung, Gender Mainstreaming. Vom Aktionsplan 2000 zum Aktionsplan 2003, Hg. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Nr.12, 2000.

Unterrichtsprinzip Erziehung zur Gleichstellung von Männern und Frauen. Informationen und Anregungen zur Umsetzung ab der 5.Schulstufe, Hg. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien 2003.

6. Angaben zum Evaluationsteam und zum Institut

Die **KulturSoziologieWerkstatt**, *Institut für angewandte Sozialforschung und Evaluierung*, ist ein gemeinnütziger Forschungsverein. Er bezweckt die Durchführung, Verbreitung und Förderung praxisorientierter und praxiswirksamer Sozialforschung.

Mag. Andrea Reiter

Studium der Soziologie, Philosophie und Geschichte. Postgraduale Ausbildung als Projektmanagerin. Mediatorin und Trainerin in der Erwachsenenbildung. Mitgründerin der KulturSoziologieWerkstatt, Institut für angewandte Sozialforschung und Evaluierung. Durchführung zahlreicher Forschungsprojekte, Evaluationen und Begleitforschungen.

Arbeitsschwerpunkte: Geschlechterforschung, Frauengesundheit, Migration, Jugendliche, Partizipation und Nachhaltigkeit

Mag. Sonja Wenig

AHS-Lehrerin Physik und Mathematik am BG&BRG 4 Rahlgasse,
Arbeitsschwerpunkte: Umweltteam, Gender, Mädchen- und Frauenförderung im naturwissenschaftlichen Bereich (Mitarbeit in den Vereinen Sunwork, Matadora, Elektra), Reformpädagogik (Ausbildung zur Montessoripädagogin).

7. Anhang

Anhang 1: Konzept und Gender-Vereinbarung: Evaluation der Gender-Aspekte beim MNI-Projektverbund „mathe online network“

Anhang 2: Beobachtungsraster

Anhang 3: GM-Check-Liste

Anhang 1

Evaluation der Gender-Aspekte beim MNI-Projektverbund „mathe online network“

Erstellt von: Mag^a. Sonja Wenig, Okt. 2004

1	Allgemein	3
2	Festlegung der Grundlagen	3
2.1	Evaluationsobjekte	3
2.2	Ursachen der Evaluation	3
3	Ziele der Evaluation: Was soll erreicht werden?.....	4
4	Methoden.....	4
5	Zeitplan der Evaluation:	4
6	Budgetfragen	5
7	Kontaktpersonen.....	5

Das vorliegende Gender-Evaluations-Grobkonzept des Rahmenprojekts/Koordination und Betreuung „mathe online network“ soll bis Ende Oktober den einzelnen Projekten des Projektverbundes zur Begutachtung und schriftlichen Freigabe binnen zwei Wochen übermittelt werden. Ziel des Rahmenprojekts/Koordination und Betreuung ist, in Zusammenarbeit mit sämtlichen Einzelprojekten eine einheitliche Gender-Evaluation wie folgt vorzunehmen:

1 Allgemein

In der Erforschung der Fragen zum sozialen Geschlecht wird darauf hingewiesen, dass es keine Bildung geben kann, die frei ist von Geschlechtszugehörigkeit, vor allem im Hinblick auf gegenseitige Geschlechtszuschreibungen durch TeilnehmerInnen und Unterrichtende.

Dennoch spielen Gender-Aspekte im Kontext der Qualitätssicherungsdiskussion bisher nur eine sehr untergeordnete Rolle. Chancengleichheit muss aber zu einem wichtigen Indikator für Qualität werden.

2 Festlegung der Grundlagen

2.1 Evaluationsgegenstand

- Plattform „mathe online“ (Text, Grafik, Animation, Bild, etc.)
- NutzerInnen - Feedback (Lernende, Lehrende, etc.)
- Entwicklungs- und Evaluationsprozess
- Endberichte der einzelnen Projekte

2.2 Ursachen der Evaluation

- Finanzierende Institution fordert Evaluation
- Forschungsinteresse
- Werkzeug des Qualitätsmanagements

3 Ziele der Evaluation: Was soll erreicht werden?

Sensibilisierung der TeilnehmerInnen in Bezug auf Gender-Aspekte:

- Inhalte, Didaktik und Methoden überprüfen, um geschlechtersensible Lernmaterialien zu entwickeln inkl. Hinweise für deren Benutzung.
- Spezifische Lernstrategien und Interessen, die sich aus den Lebensbedingungen ergeben, hinsichtlich des Gender-Aspekts erfassen, hinterfragen und berücksichtigen

4 Methoden

- Prozessevaluation / begleitende Evaluierung (Coaching, Coaching-Seminare)
- Summative Evaluation (Evaluation nach Fertigstellung des Produkts): Evaluation der Genderberichte der Einzelprojekte durch ein externes Institut.
- Fragebogen
- Interviews
- Evaluation ausgewählter Lernpfade
- Informationsveranstaltung

5 Zeitplan der Evaluation:

Die Evaluation besteht grundsätzlich aus zwei Teilen:

- Prozessevaluation: während der Entwicklung/Erstellung
- Summative Evaluation: April-Mai 2005

6 Budgetfragen

Zur Umsetzung des vorliegenden Konzepts bedarf es der Zustimmung und Mittel sämtlicher Einzelprojekte.

Durch schriftliche Zustimmung der Einzelprojekte zum vorliegenden Konzept verpflichten sich die zustimmenden Einzelprojekte zur Verfügungstellung sämtlicher bereits überantworteter Mittel für die Gender-Evaluation. Bei einer Zustimmung von weniger als zwei Drittel der Einzelprojekte für dieses Konzept ist die Umsetzung nicht ausreichend budgetiert und damit nicht in dieser Form realisierbar.

7 Kontaktpersonen

Koordination Gender – Evaluation
Mag^a. Sonja Wenig
BG/ BRG IV
Rahlgasse 4
A – 1060 Wien
Tel: 0664 200 73 63
e-mail: swenig@aon.at

Externe Evaluation (voraussichtlich):
Mag^a. Andrea Reiter
KulturSoziologieWerkstatt
Franz-Hochedlinger-Gasse 4/2/19
A-1020 Wien
Tel & Fax: 01/214 18 16
e-mail: kultursoziologiewerkstatt@chello.at

Anhang 2

Erhebung von SchülerInnen-Verhaltensweisen im EDV-Saal

SchülerIn					
Benötigt/erbittet die Aufmerksamkeit durch den Lehrer/die Lehrerin für die Erledigung der gestellten Aufgabe					
Erklärt Probleme bei der Erledigung der gestellten Aufgabe durch technische Mängel (fehlerhaftes Programm, schadhafter PC oder Drucker, ...)					
Erklärt Probleme bei der Erledigung der gestellten Aufgabe durch persönliche Schwächen					
Bei Teamarbeit: Beansprucht PC-Bedienung für sich					
Bei Teamarbeit: Überlässt bereitwillig anderen die PC-Bedienung					
Verwendet den PC für andere als die vorgesehenen Unterrichtszwecke					
Versucht, die Aufmerksamkeit der MitschülerInnen durch besondere PC-Aktivitäten (z.B. coole Websites, Spiele) zu bekommen					

Klasse: **Alter:** **Anzahl der SchülerInnen:** gesamt: m: w:.....

Schule: **LehrerIn:**

Datum/Zeitraum:

Umgang mit dem Raster

Dieser Raster kann verwendet werden, um den Unterricht hinsichtlich der Verhaltensweisen von SchülerInnen im EDV-Saal zu untersuchen. In ausgedruckter Form kann er auf zwei unterschiedliche Arten eingesetzt werden:

1. Im Raster wird (z.B. durch Striche) festgehalten, ob ein bestimmtes Verhalten von einer Schülerin oder von einem Schüler gezeigt wird:

SchülerIn	Schülerin	Schüler
Benötigt/erbittet die Aufmerksamkeit durch den Lehrer/die Lehrerin für die Erledigung der gestellten Aufgabe		

2. Im Raster wird (z.B. durch Striche) festgehalten, ob ein bestimmtes Verhalten von bestimmten SchülerInnen gezeigt wird:

SchülerIn	Maxi	Susi	Karli	Mimi
Benötigt/erbittet die Aufmerksamkeit durch den Lehrer/die Lehrerin für die Erledigung der gestellten Aufgabe				

Die Liste der Verhaltensweisen kann der jeweiligen Unterrichtssituation und den eigenen Erwartungen bzw. bisher gemachten Wahrnehmungen angepasst werden.

Zum Hintergrund

Geschlecht:

- *Sex* ist das *biologische Geschlecht*, das alleine nicht ausreicht um die als weiblich und männlich bezeichneten Lebensweisen zu erklären.
- *Gender* ist das *soziale Geschlecht*, das in Auseinandersetzung mit Wahrnehmungen, Zuschreibungen, Interaktionen und strukturellen Positionierungen zum Tragen kommt. In diesem Sinn ist Gender nicht das, was wir *sind*, sondern das, was wir *tun*.

Gender Mainstreaming...

...bedeutet, die Entwicklung, Organisation und Evaluierung von Entscheidungsprozessen und Maßnahmen unter Beachtung der Ausgangsbedingungen und der Auswirkungen auf die Geschlechter zu betreiben, um auf das Ziel einer *tatsächlichen* Gleichstellung von Frauen und Männern hinwirken zu können.

Gender Mainstreaming (GM) **Checkliste für Projekte des Projektverbunds „mathe online network“**

Andrea Reiter: KulturSoziologieWerkstatt, externe Evaluierung

Die folgenden Ausführungen sind als unverbindliche Anregung für die ProjektteilnehmerInnen zur Selbstevaluation und zur Erstellung des genderspezifischen Teils im Endbericht gedacht.

Übergeordnete Frage:

Wie stellte sich das durchgeführte Projekt unter geschlechtsspezifischen Aspekten dar?

⇒ Zusammenfassende Beschreibung der Umsetzung von GM im Projekt

- Zielsetzung: Welche Ziele setzte sich die Projektleitung in Bezug auf GM? Wurden chancengleichheitsorientierte Ziele festgelegt? (Erreichung derselben)
- Maßnahmen: Welche konkreten Maßnahmen waren in Hinblick auf GM geplant? (z.B. Materialerstellung, Anwendung).
- Anwendung: Wurde im Rahmen des Projekts auf (eventuelle) unterschiedliche Bedürfnisse der Geschlechter eingegangen? Wurden Rahmenbedingungen für eine gleichberechtigte Teilnahme von Mädchen und Buben geschaffen? Wurden spezifische Angebote für Mädchen/Buben erstellt?
- Erfahrungen, Ergebnisse: Welche Lehr- und Lernerfahrungen wurden gemacht? Welche Probleme, Herausforderungen und Erfolge in Bezug auf GM-Aspekte gab es im Projekt? Welche Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern wurden beim Einsatz neuer Medien beobachtet? (Teilnahme, Motivation, Leistungen, Beurteilungen, Interaktion zwischen Lehrkraft und SchülerInnen, etc.). Ergaben sich empfehlenswerte Lernszenarien, Methoden, Instrumentarien, best practice Beispiele?

Die Gender-Aspekte können auf verschiedenen Ebenen evaluiert werden:

⇒ Personenebene

Projektverantwortliche, teilnehmende Personen und Zielgruppe:

- Anteil von Frauen und Männern im Projekt in Bezug auf Beteiligung, Funktion, Position
- Anteil Schülerinnen/Schüler

Gender-Kompetenz und GM-Fortbildung von Projektverantwortlichen, beteiligten LehrerInnen

- Vorkenntnisse, Wissen, Qualifikationen
- Einbeziehung der Forschungsergebnisse zur Geschlechterforschung (insbesondere in Bezug auf Mathematik, Naturwissenschaften)
- Nutzung des Angebots der Genderkoordinatorin (Information, Kooperation, Reflexion, Gender-Seminare)
- selbständige Auseinandersetzung mit der Thematik (Literatur, Recherche, sonstige Fortbildungsveranstaltungen)

⇒ Ebene der Datenerhebung

- Statistische Erfassung des Geschlechts in allen Erhebungen/Dokumentationen
- Fragebogenerhebung (Lehrkraft; SchülerInnen): Durchführung, Auswertung der genderspezifischen Fragestellungen
- Logbuch: Durchführung, Auswertung, Lernerfahrung

⇒ Ebene der Lerninhalte, Lernpfade (sprachlich und textlich)¹

- Allgemein verständliche Texte; Hintergrundinformationen; Praxisnähe
- Verwendung einer geschlechtergerechten Sprache (Mädchen und Frauen sprachlich sichtbar machen; Verwendung weiblicher und männlicher Personenbezeichnungen)
- Geschlechtssensible Auswahl von Bildern, Symbolen und Metaphern (nicht-diskriminierend, keine Stereotypisierungen)
- Ausgewogene Repräsentation der Geschlechter
- geschlechtergerechter Blickwinkel, Identifikationsmöglichkeiten: Aus welcher Perspektive werden die Sachverhalte dargelegt, eher aus einer männlichen, einer weiblichen?
- Vermeidung von Rollenklischees; Bei welchen Tätigkeiten/Berufen, in welchen Lebenswelten werden Mädchen/Buben und Frauen/Männer dargestellt? (z.B. Frauen = Sekretärinnen, Männer = Chefs und Helden?) Welche Eigenschaften werden ihnen zugeschrieben? Wie werden nichtstereotype Verhaltensweisen implizit oder explizit bewertet?
- Anknüpfen an den breiten Interessen von Frauen; Erfolgt bei der Vermittlung der Inhalte eine Orientierung an der Lebens- und Arbeitswelt von Frauen? Werden Interessen vorgegeben oder aufgezwungen?
- Ausgewogene Verteilung von Mädchen/Buben, Frauen/Männern als HandlungsträgerInnen in den Texten
- Präsentation weiblicher Vorbilder; Werden Leistungen von Frauen in der Technik und den Naturwissenschaften sichtbar gemacht?

⇒ Unterrichtsebene (Methoden/Didaktik)

- Art der Gestaltung des Unterrichts, dass er Schülerinnen und Schülern gleichermaßen gerecht wird und beiden Geschlechtern Zugang zu Wissen und neuen Lernerfahrungen verschafft.
- Anwendung spezifischer geschlechtssensibler didaktischer Konzepte und Methoden beim Einsatz des Lernpfads: z.B. (phasenweise) geschlechtshomogene Lerngruppen bzw. Gruppen, die eine Geschlechtspolarisierung vermeiden; Diskussion mit SchülerInnen über GM, Reflexion, Feedback etc.
- Beobachtung (extern-intern) und Reflexion der Interaktion zwischen Lehrkraft und Schülerinnen und Schülern sowie zwischen Schülerinnen und Schülern

¹Orientierungshilfe: Leitfaden geschlechtergerechtes Formulieren und Leitfaden zur Darstellung von Frauen und Männern in Unterrichtsmitteln des BMBWK; beide als Download erhältlich siehe: www.bmbwk.gv.at.