

Helga JUNGWIRTH, München

Geschlechteralltag im Mathematikunterricht - und Wege zu seiner Veränderung

Die Beschäftigung mit dem Geschlechterthema hat in der Mathematikdidaktik bereits eine gewisse Tradition. Geändert hat sich allerdings im Laufe der Zeit der Fokus der Aufmerksamkeit (Jungwirth 2003). Heute steht die Hervorbringung von differierenden Verhältnissen zur Mathematik im Zentrum, was mit verschiedenen theoretischen Mitteln gedacht wird.

Unterricht ist immer Alltag: Alltag ist der Wirklichkeitsbereich, in dem das Leben seinen Lauf nimmt durch das Wirken der Menschen, und stets hängt Unterricht ja an der konkreten Durchführung - den Fragen und Antworten, den Vorschlägen und Stellungnahmen dazu, den Parts aller Beteiligten (u.a. Krummheuer 2004, zur Lehrerinnenarbeit insgesamt Jungwirth 2004). In der Alltagswelt gilt das Interesse der Erledigung der Dinge; sie ist auf problemloses, ökonomisches Handeln, auf die Hervorbringung von Normalität gerichtet. Natürlich treten auch Probleme auf. Doch solange eine Lösung gelingt, sind sogar sie unproblematisch.

Eingelagert in den Alltag sind nun auch Ereignisse, in denen Geschlecht virulent wird. Es handelt sich dabei nicht unbedingt um große Thematisierungen, sondern auch um kleine, ohne besonderen Aufwand zustande kommende Phänomene, die in andere Aktivitäten eingebettet sind. Ein gleichsam paradigmatisches Beispiel für den Mathematikunterricht bieten folgende zwei Szenen aus einer Unterrichtsstunde.

Szene eins: Eine Schülerin gibt leise die richtige Antwort auf die Frage des Lehrers. Er bestätigt auch gleich die Richtigkeit und setzt dann nach: „trau dich“. Das bedeutet in dem Kontext Kritik. Die Schülerin wird zu einer, die zu unsicher ist, um das Selbstverständliche genügend zu praktizieren; nämlich eigenes Wissen in den Mathematikunterricht einzubringen und auf die Probe zu stellen.

Szene zwei: Ein Schüler deutet vage einen Weg zur Klärung der Frage des Lehrers an. Der Lehrer deklariert ihn als weiter verfolgenswerte Angelegenheit und fordert den Schüler, begleitet von der Ermunterung „trau dich“, auf, seinen Weg an der Tafel darzustellen. Das bedeutet in dem Kontext Anerkennung. Der Schüler wird zu einem, der Ideen hat. Unbeschadet der tatsächlichen Lösungsrelevanz ist es der Weg allemal wert, vor der Klassenöffentlichkeit präsentiert zu werden.

Etwas theoriebezogener lassen sich die Ereignisse mit dem Begriff

„Positionierung“ fassen: Menschen bringen sich bzw. werden in einer Interaktion in bestimmte Positionen gegenüber den anderen Beteiligten sowie den jeweiligen Themen gebracht (u.a. Evans 1995). Die Positionierungen (re)produzieren hier Geschlechterstereotype: Das weibliche Geschlecht gilt ja als das ängstlichere, auch und insbesondere auf dem Gebiet der Mathematik, und vom männlichen werden gerade dort Ideen erwartet. Dass das Mädchen bzw. der Bub entsprechende Selbstbilder in diesen Interaktionen (weiter)entwickeln, ist damit noch nicht gesagt. Doch unter der generellen Annahme, dass jene sozial ausgeformt werden, bergen die Szenen jedenfalls das Potenzial dazu. Und den Anderen in der Klasse wird demonstriert, wie ein Mädchen bzw. ein Bub zur Mathematik stehen, was die Möglichkeit der Generalisierung auf „die“ Mädchen bzw. Buben beinhaltet.

Der springende Punkt ist, daß auf solch eine Art und Weise Geschlecht als sozial relevantes Merkmal hervorgebracht wird; es entsteht ein Geschlechterunterschied, im gegebenen Fall im Verhältnis zur Mathematik. Allgemeiner ausformuliert wurde dieser Gedanke im doing gender-Ansatz (West/Fenstermaker 1995): Geschlecht als gesellschaftliches Ordnungsprinzip ist deswegen vorhanden, weil es von den Menschen in ihrem tagtäglichen Tun als solches gehandhabt wird. Etablierte Vorstellungen von geschlechtlicher Angemessenheit werden nicht geleugnet, aber ihre Kraft resultiert aus ihrer Nutzung; eben daraus, dass die Menschen einander die Bedeutung von Geschlecht zeigen und bestätigen. Dieser Gedanke wird auch auf das sichtbare, körperliche Geschlecht der Menschen angewendet: Auch die Existenz von Frauen und Männern ist Resultat von Darstellungen und Zuschreibungen. Im gegebenen Zusammenhang ist allerdings wichtig, daß auch Objekte wie die Mathematik verwendet werden, um die soziale Bedeutung von Geschlecht hervorzubringen. Umgekehrt bekommen damit auch die Objekte ein Geschlecht.

Die erste Frage ist nun die nach der Lösung dieses Problems. Sie besteht in der Neutralisierung von Geschlecht, dem „undoing gender“ (Hirschauer 2001): Es gibt immer auch Situationen bzw. Typen von Situationen, in denen Geschlecht „ruht“; d.h. keine geschlechtsmäßige Konnotation der Aktion geschaffen wird, und auch die initiale Klassifizierung von Personen als weiblich bzw. männlich im Verlauf der Interaktion keine Rolle spielt. Ein Beispiel aus dem außerschulischen Bereich wäre etwa das Aufgeben eines Briefs. Solche Neutralisierungen existieren auch heute schon im Mathematikunterricht (Jungwirth 1991). Es geht also darum sie auszubauen. Massnahmen, die nur an der inhaltlichen Ausgestaltung etwas ändern (bezogen auf das obige Beispiel etwa umgekehrte Positionierungen forcieren), lassen die soziale Relevanz der Kategorie Geschlecht selbst unberührt. Der Blick in die Geschichte zeigt auch, daß sich die Manifestationen

von Weiblichkeit und Männlichkeit im Laufe der Zeit durchaus ändern.

Die zweite Frage ist: Wie verändert man den Alltag? Dazu ist es hilfreich, einen genaueren Blick auf Handeln insgesamt zu werfen. Der pragmatistischen Handlungstheorie zufolge (Joas 1996) besteht Handeln aus sich zyklisch wiederholenden Phasen. Zum einen vollzieht es sich in erfolgreichen Gewohnheiten, in einer Hinnahme der Gegebenheiten und einem unreflektierten Glauben an die Welt, der auch die Wahrnehmung bestimmt. Zum anderen brechen aber dieser Glaube und die Gewohnheiten immer wieder zusammen. Die Welt setzt ihnen einen Widerstand entgegen: Es geht so nicht weiter. Das Handeln ist dann in der Phase des realen Zweifels. Das kann enger verstanden werden, im Sinne von Widerständen in der Interaktion selbst, oder weiter im Sinne von Hemmungen durch den herrschenden Diskurs. Wenn der Widerstand zu groß wird, erkennen die Handelnden, dass sie nicht länger ihren bewährten Gewohnheiten folgen können. Es werden besondere Auslegungsanstrengungen nötig - gewohnte Deutungsschemata müssen abgeändert bzw. um neue Aspekte bereichert werden -, und ihre Handlungen müssen anderweitig ansetzen oder sich mehr oder minder umstrukturieren.

Nun trifft diese Problemhaftigkeit auf das doing gender gerade nicht zu. Es handelt sich ja um Ereignisse, die den Beteiligten nicht einmal auffallen. Dass es so nicht weiter geht, resultiert also nicht unmittelbar aus der Situation. Doch es kann mittelbar folgen, wenn die Situation von außen zu einem Problem gemacht wird. Das ist die didaktische bzw. pädagogische Wendung des pragmatistischen Gedankens. (Diese Disziplinen müssen stets annehmen, daß die aus dem eigentlichen Alltag herausgelöste Beschäftigung mit Dingen an dem Alltag etwas ändern kann.)

Die Umgestaltung kann nun pragmatistisch besehen dadurch bewirkt werden, dass, wie etwa Dewe (1999) für die Erwachsenenbildung ausführt, die Gewissheiten der Handelnden irritiert werden, dass sie mit ungewohnten Perspektiven konfrontiert werden und dass, soweit möglich, ihr implizites Wissen evoziert wird; aber mit ihren Situationen als striktem Bezugspunkt. Es geht darum, Bedingungen des Handelns zu verändern, sodass dessen Umstrukturierung eingeleitet wird. Das geschieht nicht durch die Vermittlung eines allgemeinen Bestands an Wissen, d.h. durch wissenschaftliche Erkenntnisse an sich, sondern durch die Problematisierung des jeweiligen Falls. Darin eingelagert erst sind auch sie von Bedeutung.

Eine Konkretisierung dieses Ansatzes in der Fortbildung von Lehrkräften ist die Arbeit mit Videos (zum Geschlechterthema Jungwirth/Stadler 2005, Stadler 2003). Videoaufnahmen bzw. Transkripte davon ermöglichen die Auseinandersetzung mit den jeweiligen Gegebenheiten im Unterrichtsall-

tag. Die Fortbildung ist so aufgebaut, dass Lehrkräfte Unterricht auf Video aufnehmen und ihre Beobachtungen notieren, parallel die Videos auch von wissenschaftlicher Seite analysiert werden, und dann in gemeinsamen Sitzungen anhand von Schlüsselszenen Handlungsweisen und -muster problematisiert und Alternativen dazu entworfen werden.

Selbstverständlich gibt es keine Garantie auf die Etablierung eines anderen Alltags vor Ort; und der besondere Routinecharakter des geschlechtlichen Differenzierens (auch von Seiten der Lernenden) ist ein erschwerender Umstand. Die Dinge brauchen Zeit und insofern auch langfristig angelegte Fortbildungen, die aber nicht die Regel sind. Erfahrungen haben dementsprechend ein offenes Ende, geben aber doch zur Zuversicht Anlass. Fortbildung im Stile der Interpretativen Unterrichtsforschung gilt ja seit längerem als ein Weg, auf dem Theorie praktisch sinnhaft werden kann. Der hier vorgestellte Ansatz orientiert sich daran, und begünstigend kommt noch dazu, dass der Fortbildungsprozess strukturell der Wiederherstellung des Handlungsflusses im Alltag folgt.

Literatur

- Dewe, B. (1999): Lernen zwischen Vergewisserung und Ungewißheit. Reflexives Handeln in der Erwachsenenbildung. Opladen: Leske+Budrich
- Evans, J. (1995): Gender and Mathematical Thinking: Myths, Discourse and Context as Positioning in Practices. In: Grevholm, B./Hanna, G. (Hg.): Gender and Mathematics Education. An ICMI Study. Lund: University Press, 149-157
- Hirschauer, S. (2001): Das Vergessen des Geschlechts. Zur Praxeologie sozialer Ordnung. In: Heintz, B. (Hg.): Geschlechtersoziologie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 41, 208-235
- Joas, H. (1996): Die Kreativität des Handelns. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Jungwirth, H. (2004): Veränderung und Reproduktion des Gewöhnlichen: Lehrerpraktiken in Neuerungskontexten. In: Journal für Mathematikdidaktik (25), 2, 87-111
- Jungwirth, H. (2003): What Is a Gender-Sensitive Mathematics Classroom? In: Burton, L. (Hg.): Which Way Social Justice in Mathematics Education? Westport: Praeger, 3-26
- Jungwirth, H. (1991): Die Dimension „Geschlecht“ in den Interaktionen des Mathematikunterrichts. In: Journal für Mathematikdidaktik (12), 2/3, 133-170
- Jungwirth, H./Stadler, H. (2005): Sensibilisierung für Geschlechteraspekte im Unterricht: Prozesse, Schwierigkeiten, Gestaltungsmöglichkeiten. Erscheint in: bm:bwk (Hg.): Dokumentation des Gender-Pfades auf dem özbf-Kongress in Salzburg, Nov. 2004
- Krummheuer, G. (2004): Wie kann man Mathematikunterricht verändern? Innovation von Unterricht aus Sicht eines Ansatzes der Interpretativen Unterrichtsforschung. In: Journal für Mathematikdidaktik (25), 2, 112-129
- Stadler, H. (2003): Videos als Mittel zur Qualitätsverbesserung von Unterricht. In: Brunner, E. J. et al. (Hg.): Diagnose und Intervention in schulischen Handlungsfeldern. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann, 175-193
- West, C./Fenstermaker, S. (1995): Doing Difference. In: Gender & Society, 9, 8-37