



Werden die Mädchen im Geographieunterricht benachteiligt?

Eva Buff-Keller

Zitieren dieses Artikels:

Buff-Keller, E. (1991). Werden die Mädchen im Geographieunterricht benachteiligt? *Geographie und ihre Didaktik*, 19(3), S. 141-148. doi 10.60511/zgd.v19i3.377

Quote this article:

Buff-Keller, E. (1991). Werden die Mädchen im Geographieunterricht benachteiligt? *Geographie und ihre Didaktik*, 19(3), pp. 141-148. doi 10.60511/zgd.v19i3.377

Werden die Mädchen im Geographieunterricht benachteiligt?

Was für die exakten Naturwissenschaften zutrifft, könnte auch für den Geographieunterricht gelten!

von EVA BUFF-KELLER (Zürich)

1. Einleitung

"In der Regel erhalten die Jungen im Unterricht zwei Drittel der Aufmerksamkeit, Mädchen ein Drittel, das wird aber als je hälftige Berücksichtigung empfunden" (ENDERS-DRAGAESSER, in der BASLER ZEITUNG, 1990, S. 37). Auch in der ZEIT (SCHOLZ) erschien kürzlich ein Artikel zum Thema "SIEziehung statt ERziehung", in welchem die Problematik, daß Mädchen im koedukativen Schulsystem systematisch benachteiligt werden, anhand verschiedener Untersuchungen aus der BR Deutschland diskutiert wird. Die Koedukation wird, nur zwei Jahrzehnte nach ihrer Einführung, in der BR Deutschland von Politikerinnen bereits wieder in Frage gestellt.

Angeregt durch eine Studie von M. CROSSMAN, in welcher sie Interaktionen zwischen Lehrern/Lehrerinnen und Schülern/Schülerinnen im Physik- und Biologieunterricht untersuchte, führte ich im März 1990 eine kleine Pilotstudie zu diesem Thema an Züricher Mittelschulen durch.

Eines der Hauptresultate von M. Crossman besagte, daß die Mädchen im koedukativen naturwissenschaftlichen Unterricht benachteiligt werden. Es zeigte sich auch, daß diese Benachteiligung (gemessen an den Interaktionen zwischen Schülern/Schülerinnen und Lehrern/Lehrerinnen von den Lehrerinnen gegenüber den Schülerinnen stärker stattfand. Die Lehrer/innen waren alle im Glauben, sie würden Knaben und Mädchen gleich behandeln.

Meine Ausgangsfrage lautete: Finden solche Benachteiligungen von Seiten der Lehrer/innen in den Interaktionen bzw. im Verhalten gegenüber den Schülerinnen auch im Geographieunterricht auf der Mittelschulstufe statt (obwohl die Geographie nicht als "harte" Naturwissenschaft bezeichnet werden kann)? Sind sich die Lehrer/innen dieser Unterschiede bewußt? Werden Knaben für ihr Verhalten häufiger kritisiert und damit mehr beachtet, ihre Ideen schneller akzeptiert und sie somit stärker gefördert, werden sie bei zu gebenden Antworten häufiger drangenommen usw.? Bestehen Unterschiede im Verhalten zwischen männlichen und weiblichen Lehrkräften?

2. Methode und Durchführung

M. Crossman legte ihrer Untersuchung "Flanders Interaction Analysis Categories (FI-AC)" (FLANDERS 1970) zugrunde. Dieses Schema modifizierte sie und machte alle 4 Sekunden (Flanders alle 3 Sekunden) einen Strichcode unter die entsprechende Interaktion oder Aktion (= Verhalten; alle 4 Sekunden, da sie die Interaktion zusätzlich nach

Knaben und Mädchen unterschied). Ich übernahm dieses modifizierte Schema von M. Crossman (Inhalt der einzelnen Kategorien: vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: The Flanders Interaction analysis categories (nach CROSSMAN 1984)

Category Code	Behaviour
1	Pupils engage in constructive work either practically or mentally, with a minimum of overall confusion and concomitant teacher silence
2	Praise or encouragement by the teacher
3	Teacher accepts or develops pupil's ideas
4	Teacher asks <ul style="list-style-type: none"> a) cognitive memory (recall) question b) more complex question
5	Teacher gives facts or information
6	Teacher gives directions for procedures
7	Teacher criticizes or justifies her/his authority
8	Pupil response <ul style="list-style-type: none"> a) recall or description b) generalizations, inferences, etc. c) asks for clarification of teacher directions
9	Pupil initiation. Expresses own ideas, initiates, new topic, develops opinions or lines of thought
10	Confusion, little or no work being done

Nach 2 Stunden ergänzte ich das Beobachtungsblatt, da einzelne Kategorien fehlten oder anders gewichtet werden mußten. Neu hinzu kamen die Kategorien 6 b "Schreiben" und 6 c "Demonstration". Ich führte die Kategorie "Schreiben" ein, da die Lehrer/innen relativ häufig an die Wandtafel schrieben oder eine Skizze/Zeichnung anfertigten. Unter der Kategorie "Demonstration" faßte ich den Einsatz von Video, Diapositiven oder Experimenten zusammen, der auch typisch für den Geographieunterricht ist. Ich hatte schließlich 15 Kategorien und machte alle 4 Sekunden einen Strichcode (vgl. Tabelle 2: Beobachtungsblatt). Das Sample bestand aus zwei Geographielehrerinnen und zwei -lehrern, die alle schon während 10 Jahren und mehr Jahren unterrichteten. Bei jedem/r Lehrer/in habe ich zwei Klassen je zwei Stunden lang beobachtet. Außer einer Klasse (1. Klasse Langzeitgymnasium, 13jährig) waren alle Schüler/innen 15/16jährig (3./4. Klasse des Gymnasiums). Die folgenden Themen wurden während dieser 16 Stunden behandelt: Klimatologie, Geologie, Geomorphologie, Geographie der

Tabelle 2: Beobachtungsblatt

Name:		W/M	Klasse:	Datum:	Blatt Nr.:
Mädchen:	Knaben:	Schule:		Maturtypus:	Thema:
	Nr.	Mädchen	Alle	Knaben	
L	1. Akzeptiert Gefühle				
	2. lobt od. ermutigt				
	3. Akzeptiert Schülerideen				
	4. stellt Fragen				
	a. Gedächtnis				
	b. komplexe				
	5. Frontal- unterricht				
	6.a. Anwei- sungen geben				
	6.b. schreiben				
	6.c. Demon- stration				
	7. Kritisieren				
S	8. Schüler- antworten				
	a. Erinnern				
	b. Generali- sieren				
	c. Klärung suchen				
	9. Schüler- initiativen				
	10. Ruhe, Durcheinander				

Schweiz, das Geographische Weltbild. Die Lehrer/innen waren vor der Untersuchung nicht informiert, was ich beobachten wollte. Ich setzte mich in die hinterste Schulbank, um meine Beobachtungen durchzuführen.

3. Auswertung und Resultate

Für die Auswertung wurde das Excel-Programm von Macintosh (Tabellenkalkulation und Graphiken) verwendet.

Zuerst wurden für jeden Lehrer und jede Lehrerin die Beobachtungsblätter seiner/ihrer beiden Klassen ausgewertet. Danach erstellten wir eine Auswertung, getrennt nach weiblichen und männlichen Lehrkräften, und schließlich eine zusammenfassende Auswertung aller Lehrkräfte.

Tabelle 3 Zusammenfassung: Sie enthält die Zusammenfassungen für die Lehrer, die Lehrerinnen und alle Lehrkräfte. Aufgeführt sind links alle 15 Kategorien (1 - 10) sowie der prozentuale Anteil der Sprechaktionen der Lehrer/innen und der Schüler/innen.

In der Tabelle sind für alle Kategorien folgende Daten ersichtlich:

- 1) M % = Anteil der Interaktionen, die sich an Mädchen richten
- 2) Total % der Kat. 1 - 10 = %-Anteil jeder Kategorie, gemessen in % aller 15 Kategorien
- 3) M/K % = der prozentuale Anteil Mädchen/Knaben in den Interaktionen (nicht gewichtet)
- 4) der %-Anteil M/K, aber gewichtet. Diese Gewichtung erfolgte, da in allen Klassen der Anteil der Mädchen gegenüber demjenigen der Knaben viel größer ist (10 - 30 %), so daß die Resultate zu stark verzerrt wären. Dazu wurde die Anzahl der beobachteten Interaktionen durch die Anzahl der Mädchen bzw. Knaben geteilt, so daß die Anzahl der Interaktionen pro Kopf ermittelt werden konnte.
- 5) K/M = das gewichtete Verhältnis von Knaben und Mädchen.
In den untersten Zeilen "% Lehrerinnen (nur M + K)" und "% Schülerinnen" sowie "Summe" sind alle Interaktionen der 15 Kategorien (L und S) zusammengefaßt, die sich in der M %-Spalte an die Mädchen richteten. In der Spalte "Total" ist der %-Anteil aller Interaktionen/Aktionen der Lehrer/innen und der Schüler/innen angegeben.

Folgende Schlußergebnisse fallen auf: Wir betrachten die Kolonnen K/M. Ist der Faktor 1, so bedeutet dies, daß die Mädchen benachteiligt werden, daß also Knaben z. B. häufiger kritisiert werden (und somit mehr Aufmerksamkeit erhalten), häufiger antworten, mehr Anweisungen erhalten, öfters gefragt werden usw. als die Mädchen.

Betrachten wir K/M für alle Lehrer/innen. Bei den 11 relevanten Interaktionen werden die Mädchen nur bei drei Kategorien öfters beteiligt, nämlich bei "der Lehrer akzeptiert Gefühle", "lobt oder ermutigt" und bei "generalisierenden Schülerantworten"; sonst werden sie überall benachteiligt. Entsprechend ist der Wert in der Zusammenfassung

Tabelle 3: Zusammenfassung der Untersuchung

145

Zusammenfassung	Männer						Frauen					Alle LehrerInnen				
	Durchschnitt, Anzahl, M: 9.3						Durchschnitt, Anzahl M: 10.4					Durchschnitt, Anzahl M: 9.8				
	Durchschnitt, Anzahl, K: 8.3						Durchschnitt, Anzahl K: 7.6					Durchschnitt, Anzahl K: 7.9				
	Faktor K/M: 0.89			M/K% 112			Faktor K/M: 0.73			M/K% 136		Faktor K/M: 0.81			M/K% 124	
Kategorie	Nr.	M	Total	ungew. gewichtet			M	Total	ungew. gewichtet			M	Total	ungew. gewichtet		
				M/K%	M/K%	K/M			M/K%	M/K%	K/M			M/K%	M/K%	K/M
LehrerIn: Akzeptiert Gefühle	1	80	0	400	357	0.3	#####	0	#####	#####	#####	80	0	400	324	0.3
LehrerIn: Lobt oder ermutigt	2	71	1	243	217	0.5	55	1	124	91	1.1	61	1	154	124	0.8
L. Akzeptiert Schülerideen	3	55	13	120	107	0.9	48	18	93	69	1.5	51	16	103	83	1.2
L. stellt Gedächtnis Fragen	4a	53	6	114	101	1.0	49	3	97	71	1.4	51	4	105	85	1.2
L. stellt komplexe Fragen	4b	70	5	233	208	0.5	53	6	113	83	1.2	56	5	126	102	1.0
LehrerIn: Frontalunterricht	5		26					23					24			
LehrerIn: gibt Anweisungen	6a	63	4	171	153	0.7	54	5	116	85	1.2	55	5	123	99	1.0
LehrerIn: schreibt	6b		11					12					11			
LehrerIn: Demonstrationen	6c		12					2					7			
LehrerIn: kritisiert	7	44	0	80	71	1.4	18	1	23	17	6.0	23	1	31	25	4.0
S. antworten (erinnern)	8a	52	3	109	98	1.0	47	1	88	65	1.5	51	2	103	83	1.2
S. antw. (generalisieren)	8b	66	3	198	177	0.6	47	3	89	65	1.5	57	3	133	108	0.9
S. antw. (Klärung suchen)	8c	50	4	102	91	1.1	45	7	83	61	1.6	47	6	90	73	1.4
Initiativen der SchülerInnen	9	64	1	177	158	0.6	48	3	94	69	1.5	53	2	113	92	1.1
Ruhe, Durcheinander	10		10					16					13			
LehrerIn spricht		52	78				62	70				58	74			
SchülerIn spricht		48	13				38	13				42	13			
% LehrerIn		10					15					12				
% LehrerIn (nur M+K)		55		124	111	0.9	48		94	69	1.5	51		104	84	1.2
% SchülerIn		56		130	116	0.9	47		87	64	1.6	51		104	84	1.2
Summe		56	100	127	113	0.9	48	100	91	67	1.5	51	100	104	84	1.2

M = nur Mädchen K = nur Knaben Alle = ganze Klasse Total = M + K + Alle

aller Lehrer- und Schülerkategorien 1,2; also knapp zum Nachteil der Mädchen. Betrachtet man nun das Verhältnis K/M bei den Lehrerinnen, so werden die Mädchen interessanterweise für alle Kategorien benachteiligt, sowohl wenn sie in der Mehrzahl waren (nicht gewichtete Spalte) wie auch in der Spalte "M/K gewichtet". In der Zusammenfassung fallen nun die Werte mit 1,5 und 1,6 sehr deutlich aus. Bei den beiden Lehrern fällt auf, daß sie die Mädchen in 7 Kategorien z. T. leicht bevorzugt haben und entsprechend in der Zusammenfassung K/M den Wert 0,9 aufweisen, also eine leichte Benachteiligung der Knaben.

Zusammenfassend kann man die Summe der Lehrer- und Schülerinteraktionen betrachtend sagen, daß bei den Lehrern mit 0,9 die Mädchen knapp bevorzugt werden (dies kann aber auch damit zusammenhängen, daß die Mädchen in der Überzahl sind und die Gewichtung nur annähernd genaue Vergleiche gibt), während bei den Lehrerinnen die Mädchen mit 1,5/1,6 klar benachteiligt wurden. Zählt man die Interaktionen der Lehrer/innen zusammen, so kommt tendenziell auch eine Benachteiligung der Mädchen zum Vorschein (1,2), wenn man die Ergebnisse gewichtet. Im tatsächlichen ungewichteten Schüler/innenverhältnis zeigt sich in diesem Sample keine Benachteiligung.

4. Interpretation

Was sagen uns diese Resultate? Aufgrund der Resultate dieser Pilotstudie besteht offenbar auch im Geographieunterricht eine Tendenz, daß die Mädchen bei den Interaktionen im Unterricht weniger beteiligt werden und/oder sind und somit eine geringere fachliche Förderung erfahren. Diese Tendenz zeigte sich interessanterweise bei den Lehrerinnen ausgeprägter. Dies entsprach nicht ihrer Absicht und war ihnen auch nicht bewußt.

Was heißt es **nicht**? Diese Resultate können nicht verallgemeinert werden, da das untersuchte Sample zu klein ist. Trotzdem zeigen sie einen Trend auf, der durch die Resultate anderer, größer angelegter Untersuchungen aus Deutschland (ENDERS-DRA-GAESSER/FUCHS) oder aus England (CROSSMAN/HARDING usw.) belegt ist.

Um diese Aussagen verifizieren zu können, müßte, ausgehend von dieser Pilotstudie, eine Untersuchung mit einem repräsentativen Sample durchgeführt werden, also eine größere Anzahl von Lehrern/Lehrerinnen, sowie eine größere Anzahl Stunden pro Klasse. Ebenfalls wäre zu überlegen, ob die gleiche Untersuchung nicht mit verschiedenen Altersklassen durchgeführt werden sollte, als z. B. mit 13jährigen, 16jährigen und 19jährigen, da sich Jugendliche in der Adoleszenz je nach Alter sehr verschieden verhalten, sich ihr Interesse am Unterricht stark verändert und sie sich entsprechend mehr oder weniger am Unterrichtsgeschehen beteiligen. Auf diese Weise könnte vielleicht auch herausgefunden werden, ab welchem Alter diese Benachteiligungen der Mädchen besonders stark wirksam werden. Zudem müßte als weitere Forschungsfrage untersucht werden, ob es in erster Linie das Lehrer/innenverhalten ist, durch welches die Schülerinnen eine Benachteiligung erfahren, oder ob das Verhalten der Schülerinnen entscheidend ist, insofern sie z. B. zu wenig mit den Knaben rivalisieren oder andere Gründe ihr Verhalten bestimmen. Unter Umständen treffen beide Aussagen zu. Dies

gäbe wiederum Hinweise, in welcher Richtung zukünftige Lösungsstrategien entwickelt werden sollten.

Im weiteren wäre es interessant und sinnvoll, auch die Methode zu diskutieren und gegebenenfalls zu modifizieren. Zieht man Untersuchungen aus dem Sprachunterricht hinzu (ALLWRIGHT 1988), so werden für solche Untersuchungen vermehrt qualitative Methoden angewendet. Unter Umständen wäre Microteaching die geeignetere Methode. Mittels Videoaufnahmen könnten die Interaktionen in ihrem ganzen Umfeld beobachtet werden (vgl. ENDERS-DRAGAESSER/FUCHS). Auch die Interpretationen könnten präziser erfolgen. Allerdings würde es sich um mehr qualitative Aussagen handeln. Diese scheinen mir für diesen Sachverhalt jedoch präziser als die gewonnenen quantitativen Aussagen mit "Flanders Interaction Analysis". Hinterfragt man diese Methode und berücksichtigt man, daß der/die Beobachter/in selten neutral ist und es oft eine Ermessensfrage ist, ob eine Interaktion/Aktion nun dieser oder jener Kategorie zugeordnet werden soll (und dies alles muß innerhalb von 1 - 2 Sekunden entschieden werden), so wird diese als objektiv beschriebene Methode plötzlich fragwürdig. Bei einer weiteren Anwendung dieser Methode müßte die Kategorienzahl auf jeden Fall verkleinert werden. Sind mehrere Beobachter beteiligt, so muß vorgängig ein Training für diese stattfinden.

5. Schlußfolgerungen

Auch im Geographieunterricht scheinen sich die Nachteile der Koedukation für die Mädchen, wie sie im naturwissenschaftlichen Unterricht zutage treten, zu bestätigen. Die vorliegende Untersuchung kann nur als Pilotstudie gelten. Um gesicherte Resultate zu erhalten, müßte, nach einer eingehenden Methodendiskussion und -kritik (vgl. auch ALLWRIGHT), eine neue Untersuchung, mit einem entsprechend großen Sample, an Schweizer Mittelschulen durchgeführt werden.

Trotzdem möchte ich Fachkolleginnen und -kollegen auffordern, sich mit der hier aufgezeigten Problematik auseinanderzusetzen, sich selbst und Kollegen/Kolleginnen daraufhin zu beobachten, sich der Unterschiede im Verhalten gegenüber Knaben und Mädchen bewußter zu werden und die Konsequenzen daraus zu ziehen.

Für die fachdidaktische Wissenschaft liegt ein interessantes Forschungsthema vor uns, das uns noch über längere Zeit beschäftigen wird, zu heftigen Kontroversen führen wird und hoffentlich mittelfristig zu einer echten Gleichbehandlung von Knaben und Mädchen im Geographieunterricht führt.

Sollte sich der in dieser Studie aufgezeigte Trend bestätigen (und vieles deutet darauf hin, auch wenn dies den Lehrern/Lehrerinnen selten bewußt ist), so sollte diese Problematik ein wichtiger Bestandteil sowohl in der Lehreraus- wie auch -weiterbildung werden.

Zum Schluß möchte ich meinen vier Kollegen/Kolleginnen herzlich dafür danken, daß sie sich für diese Untersuchungen zur Verfügung gestellt haben. Ebenso danke ich Matteo Cheda, meinem damaligen Hilfsassistenten, der die Auswertung mit dem Excel-Programm durchführte.

Literatur

- ALLWRIGHT, D. (1988): *Observation in the Language Classroom*. - London/New York.
- CROSSMAN, M. (1984): Teachers' interactions with girls and boys in science. Paper presented at Girl-Friendly Schooling conference, Manchester Polytechnic, 1984. Open University 1987. - In: Frey K., *Allgemeine Didaktik*. - Zürich.
- ENDERS-DRAGAESSER, U. (1990): Buben benachteiligen Mädchen in der Schule. - In: *Basler Zeitung*, 19.05.1990, Nr. 116, S. 37.
- ENDERS-DRAGAESSER, U./FUCHS, C. (1989): *Interaktionen, Geschlechter, Sexismusstrukturen in der Schule*. - Weinheim/München.
- FLANDERS, N. A. (1970): *Analysing Teaching Behavior*. - Wesley.
- HARDING, J. (1979): "Sex differences in examination performance at 16+". - In: *Physics Education*, Vol. 14, pp 280 - 284.
- SCHOLZ, R. (1990): *SIEziehung statt ERziehung*. - In: *DIE ZEIT*. 06.04.1990, Nr. 15, S. 17 ff.