

Günter Hanisch

## Schummeln in Mathematik

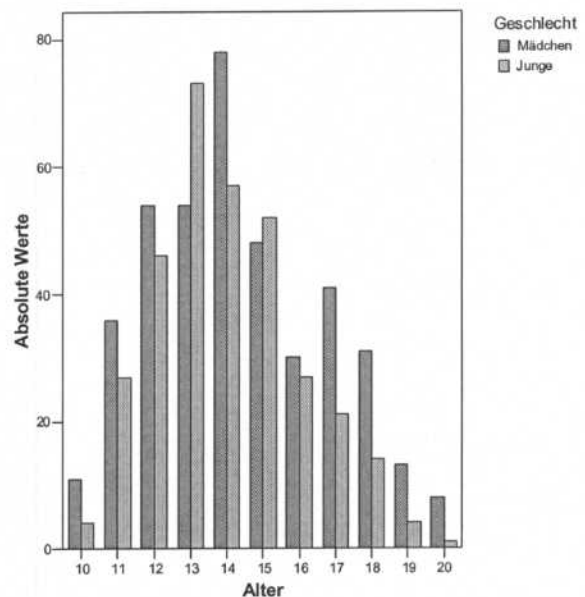
### 0. Einleitung

Obwohl Schummeln ein häufig auftretendes Phänomen ist, gibt es nur wenig empirische Untersuchungen darüber. Ob da nicht PALMSTRÖMS Gedanke „Denn so schließt er messerscharf, dass nicht sein kann, was nicht sein darf.“ eine Rolle spielt? Der Verfasser ist der Meinung, dass es hingegen sinnvoll ist Fehlverhalten von SchülerInnen zu untersuchen, da jene Hinweise für Maßnahmen zur Verbesserung des Unterrichtsgeschehens sowohl auf SchülerInnenseite als auch auf LehrerInnenseite geben können.

### 1. Stichprobe

Im Folgenden wird über die Ergebnisse einer Befragung von etwas über 800 SchülerInnen aus verschiedenen Schularten berichtet. Die Untersuchung erfolgte Ende November 2004 und zwar wurden den SchülerInnen verschiedener Schularten (siehe untenstehende Tabelle) anonyme Fragebögen ausgeteilt, die diese beantworteten. Die Verteilung nach Geschlecht und Alter kann untenstehender Grafik entnommen werden.

Schulart	Häufigkeit
Hauptschule	217
AHS	318
BHS (HTL, HAK, HBLA, ...)	172
Polytechnische Schule	65
BMS (Handels-, Fachschule, ...)	22
Sonstige Schulart	28
Gesamt	822



### 2. Definition des Schummelns

So wie es für Schummeln eine Reihe sinngleicher Bezeichnungen wie Schwindeln oder Mogeln gibt, gibt es auch keine allgemeine Definition zum Begriff Schummeln. ROST und WILD meinen, dass das „intuitive Vorverständnis als ausreichende Verständigungsbasis akzeptiert werden kann“ (vgl. ROST & WILD, 1990), da sie keine Definition finden konnten, wogegen PEGELS meint: „Mogeln lässt sich allgemein definieren als ‚kleiner Betrug‘, bei dem es darum geht, sich selbst oder anderen heimlich, mit unerlaubten Mitteln einen Vorteil zu verschaffen“ (vgl. PEGELS 1997, S.51).

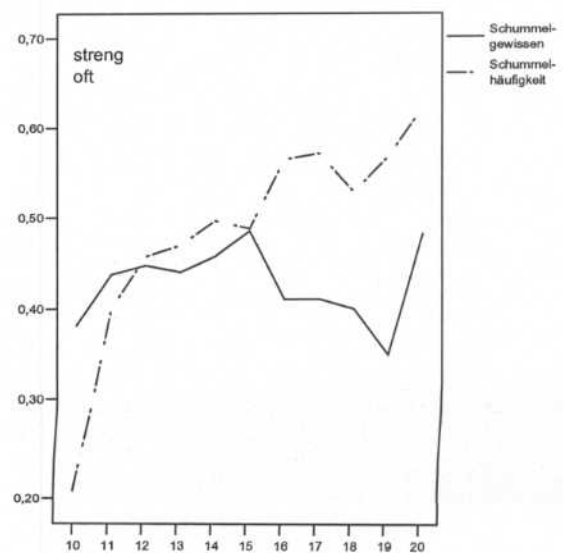
Der Gesetzgeber selber verwendet anstatt des Begriffs Schummelns den Begriff „vorgetäuschte Leistungen“. So steht in den Informationsblättern zum Schulrecht:

„Unter vorgetäuschten Leistungen wird das unlautere Verschaffen von Vorteilen verstanden. Der Begriff deckt sich mit dem, was üblicherweise als Schwindeln bezeichnet wird.“ In Deutschland hingegen wird vom Gesetzgeber der Begriff „Täuschungshandlung“ verwendet: „Bedient sich eine Schülerin oder ein Schüler zur Erbringung einer Leistung unerlaubter Hilfe, begeht sie oder er eine Täuschungshandlung.“ (Allgemeine Schulordnung (ASchO)) Abschnitt 5 §21 Absatz 8).

Interessant ist hingegen, was SchülerInnen selbst unter Schummeln verstehen. Gehört etwa das Abschreiben von Hausübungen auch dazu? Daher war die erste Frage des Fragebogens, was die SchülerInnen den unter Schummeln verstehen

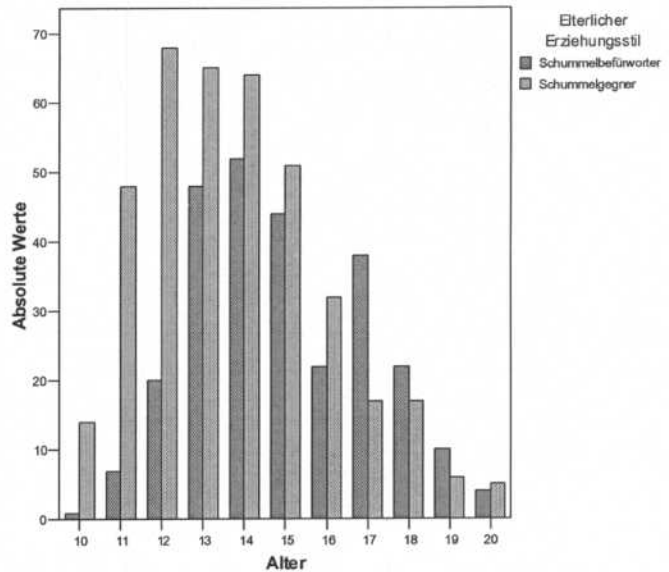
Was ist Schummeln? (Angaben in %)	Mädchen		Jungen	
	ja	nein	ja	nein
Schummeln ist, wenn du vom vorbereiteten Schummelzettel abschreibst	92,86	7,14	89,35	10,65
Schummeln ist, wenn du Hausübungen abschreibst	28,60	71,40	35,67	64,33
Schummeln ist, wenn du unerlaubt vom Heft/Buch abschreibst	69,72	30,28	62,46	37,54
Schummeln ist, wenn man dir einsagt	70,16	29,84	62,76	37,24
Schummeln ist, wenn du das Heft/den Test mit jemandem austauschst	75,23	24,77	72,64	27,36
Schummeln ist, wenn andere Personen (Eltern, Freunde, Geschwister, ...) die Hausübungen machen	35,13	64,87	36,67	63,33
Schummeln ist, wenn du mit anderen während der Arbeit sprichst	36,55	63,45	32,83	67,17
Schummeln ist, wenn andere Personen (Eltern, Freunde, Geschwister, ...) ein Referat vorbereiten	30,26	69,74	31,63	68,37
Schummeln ist, wenn du ein Referat vom Internet herunterladest	30,93	69,07	27,93	72,07
Schummeln ist, wenn du vom Nachbarn/von der Nachbarin abschreibst	85,59	14,41	77,38	22,62

Daraus lässt sich leicht erkennen, dass etwa Hausübungen abschreiben oder sich ein Referat von wo anders besorgen, vom Großteil nicht als Schummeln angesehen wird. Man sieht auch, dass Mädchen ein etwas strengeres Schummelgewissen haben als Burschen. Interessant ist, dass es nicht vom Alter abhängig ist, während die Häufigkeit des Schummelns mit dem Alter ansteigt (siehe die entsprechende Grafik).



### 3. Eltern und Schummeln

Wie stellen sich nun die Eltern zum Schummeln. Grob betrachtet, kann man zwei Gruppen bilden und zwar jene der Gegner und jene der Befürworter. Während die jüngeren SchülerInnen annehmen, dass ihre Eltern gegen das Schummeln sind, ändert sich das mit zunehmendem Alter. Insbesondere geben Eltern dann Tipps, wie man besser schummeln kann oder schreiben auch die Schummelzettel für ihre Kinder.



### 4. Methoden des Schummelns

Die Methoden des Schummelns sind mannigfaltig. Es gibt sogar Bücher zu kaufen, in denen Schummeltricks vorgestellt werden, wie etwa die von BROCKMANN (1985a, 1985b). Welche dieser Methoden werden aber nun wirklich angewandt. Da anzunehmen war, dass diese in Mathematik anders sind als in anderen Unterrichtsgegenständen, wurden noch weitere Unterrichtsgegenstände für die Untersuchung ausgewählt, da dadurch besser die für Mathematik spezifischen Eigentümlichkeiten erkannt werden können. Als weitere Unterrichtsgegenstände wurden Englisch und Deutsch als Schularbeitsgegenstände in allen Schulformen und Geografie (und Wirtschaftskunde), das ebenfalls in fast allen Schularten unterrichtet wird, ausgewählt. Die Ergebnisse findet man in der folgenden Tabelle:

Wie hast du geschummelt?	M	E	D	GW
Abschreiben vom Nachbarn	40,49	18,82	42,14	37,21
durch Einsagen	36,81	20,45	46,14	38,90
mit dem Gesicht/den Händen deuten	18,23	11,33	21,06	17,60
Handy	11,88	5,05	5,56	7,64
Taschenrechner	39,58	3,69	4,56	4,80
Heft tauschen	11,45	12,90	8,62	11,81
Uhren programmieren	6,03	4,43	5,04	5,79
Abschreiben von Lehrbüchern oder Heften	20,32	13,78	22,60	26,20
sich die Angabe vorher besorgen	15,74	10,82	11,92	13,41
den Nachbarn fragen	50,49	29,90	42,21	46,33
unerlaubte Minitaschenrechner programmieren	10,34	3,94	4,68	4,80
Hände, Lineal, Taschentücher, Formelhefte etc. beschreiben	38,85	17,34	27,03	33,05
Schummelzettel	42,03	20,79	35,14	39,95
Sonstiges	4,80	3,69	3,69	4,43
Ich habe in diesem Schuljahr nicht geschummelt.	23,44	36,64	24,26	26,63

Auffällig ist, dass in Englisch viel weniger vom Nachbarn abgeschrieben wird als in Mathematik. Der Grund dafür wird sein, dass durch die Sprachteilung in Englisch die Klassen kleiner sind und die SchülerInnen weiter voneinander entfernt sitzen. Auch im Vergleich zu den anderen Unterrichtsgegenständen wird in Englisch weniger geschummelt.

Obwohl es unsere Aufgabe ist Schummeln zu verhindern, fördert es soziales Verhalten. Abschreiben oder den Nachbarn fragen steht ganz oben auf der Hitliste. Der zweite Hit ist der Komplex Schummelzettel, zu dem ja auch das Beschreiben von diversen Dingen oder das Abschreiben aus Büchern und Heften sowie das Eingeben von Texten in elektronische Gegenstände gehört. Wenn man die Prozentzahlen für Mathematik betrachtet, kann man sich schon fragen, ob das strikte Verbieten von Aufzeichnungen sinnvoll ist und auch ob es überhaupt wünschenswert ist. Das Anfertigen eines guten Schummelzettels erfordert nämlich, dass man sich eingehend mit dem Lehrstoff beschäftigt und diesen exzerpiert. Eine Tätigkeit, die für das spätere Leben oft wichtiger ist als das Auswendiglernen von Lernstoff. Sollte man daher nicht das Schreiben von Schummelzetteln, die dann auch bei der Schularbeit verwendet werden dürfen, zum Gegenstand des Unterrichts machen?

Erschreckend ist, dass es SchülerInnen gelingt sich die Angaben vorher zu besorgen. Um dies zu verhindern, kann nur empfohlen werden, nicht dieselben Beispiele wie in der Vorgängerklasse zur Schularbeit zu geben und andererseits die Angaben unter Verschluss zu halten – und zwar nicht nur zu Hause sondern auch im Lehrerzimmer, da SchülerInnen doch bisweilen sich Zutritt verschaffen oder sogar mit dem Schlüssel hingeschickt werden, etwas von dort zu holen. Nehmen Sie daher auch Fehldrucke beim Kopieren mit und entsorgen Sie diese erst nach der Schularbeit.

Interessant ist es auch zu beobachten, ob und wie das Schummeln von der Mathematiknote abhängt. Man sieht, dass die Häufigkeit bei einer schlechteren Note ansteigt, dass aber auch etwa zwei Drittel der SchülerInnen mit Sehr gut schummeln.

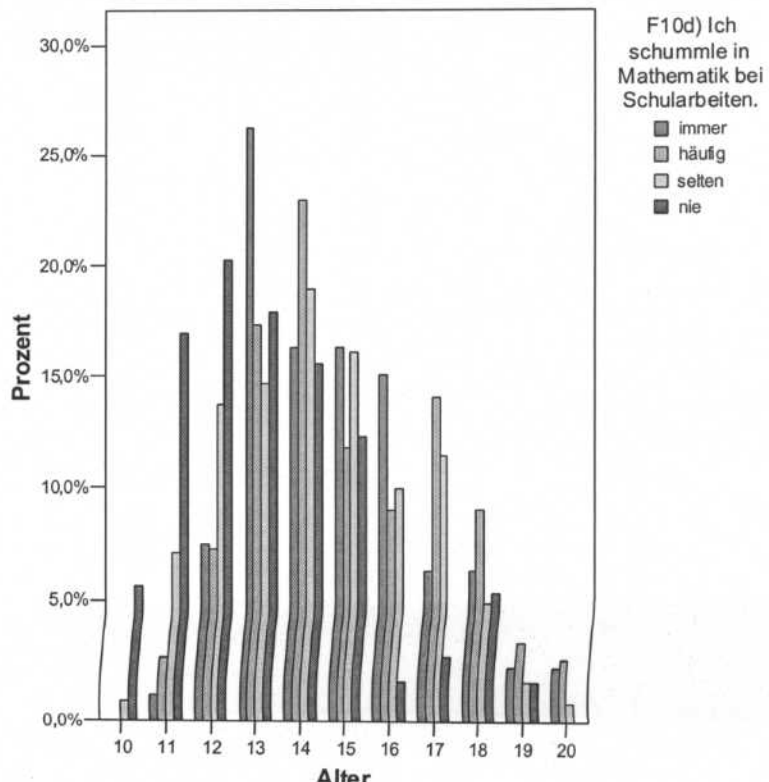
Wie hast du in M geschummelt?	Note in Mathematik				
	1	2	3	4	5
Abschreiben vom Nachbarn	30,17	35,15	45,82	46,77	55,00
durch Einsagen	36,21	32,02	39,84	38,71	42,11
mit dem Gesicht/den Händen deuten	23,28	17,91	16,73	19,46	15,79
Handy	12,93	13,93	6,77	11,35	15,00
Taschenrechner	37,07	33,17	48,81	40,54	38,10
Heft tauschen	13,79	10,95	10,36	11,89	21,05
Uhren programmieren	13,79	4,48	4,38	4,32	15,00
Abschreiben von LBn oder Heften	20,69	15,42	19,52	25,41	52,63
sich die Angabe vorher besorgen	19,83	13,43	15,94	14,59	40,00
den Nachbarn fragen	42,24	48,77	52,99	59,36	61,90
unerlaubte Minitaschenrechner programmieren	14,66	14,93	6,37	7,57	21,05
Hände, etc. beschreiben	33,62	36,63	39,84	45,16	61,90
Schummelzettel	34,48	38,12	46,22	50,00	57,14
Sonstiges	9,48	5,97	3,59	1,62	15,00
Heuer nicht geschummelt	32,48	28,71	19,52	20,97	10,53

Wie oft geschieht dies nun? Nur 30% der befragten SchülerInnen gaben an, dass sie nie bei Mathematikschularbeiten schwindeln, während über 10% der Befragten bei jeder Mathematikschularbeit schummeln. Es ist klar, dass Schummeln mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln nicht unterbunden werden kann, so wie etwa es der Polizei nicht gelingt das Parkverbot lückenlos durchzusetzen. Dass bei mündlichen Prüfungen seltener geschummelt wird, war zu erwarten, da dies bis auf Einsagen viel schwieriger zu bewerkstelligen ist. Dass auch in Deutsch weniger geschummelt wird, kann dadurch erklärt werden, dass dort eher nur das Hefttauschen als Möglichkeit in Frage kommt.

Das Abschreiben von Hausübungen kommt in Mathematik etwa doppelt so oft vor als in den anderen untersuchten Unterrichtsgegenständen. Ob hier nicht doch öfter auf individualisierte Hausübungen zurückgegriffen werden sollte?

Ich schummle in		immer	häufig	selten	nie
Mathematik	bei Schularbeiten	12,68	27,10	30,31	29,91
	bei mündlichen Prüfungen	5,92	9,23	21,35	63,50
	bei Hausübungen	11,94	28,09	29,44	30,53
Englisch	bei Schularbeiten	13,34	21,43	28,57	36,66
	bei mündlichen Prüfungen	6,46	9,35	24,21	59,97
	bei Hausübungen	6,92	16,74	31,40	44,95
Deutsch	bei Schularbeiten	6,13	6,69	24,93	62,26
	bei mündlichen Prüfungen	3,46	8,30	18,67	69,57
	bei Hausübungen	7,42	14,15	29,26	49,18
Geografie und Wirtschaftskunde	bei Tests	17,18	28,09	22,42	32,31
	bei mündlichen Prüfungen	8,82	13,60	25,41	52,17

Interessant ist auch die Frage, wie das Schummeln bei Mathematikschularbeiten mit dem Alter der befragten SchülerInnen zusammenhängt. Während die jüngeren bis zum Alter von etwa 12 Jahren selten oder nie schummeln, ist es bei den 13-jährigen ganz anders. Dort überwiegt das „immer“ und „häufig“.



## 5. Affektive Befindlichkeit beim Schummeln

Wie fühlen sich die SchülerInnen beim Schummeln? Die folgende Übersicht gibt darüber Aufschluss:

Wie fühlst du dich beim Schummeln?	M	E	D	GW
Ich bin sehr aufgeregt.	25,43	20,30	13,65	14,51
Ich bin aufgeregt.	22,60	21,50	13,42	18,92
Ich fühle mich so, wie bei jeder anderen Prüfung.	30,80	32,76	26,50	31,20
Ich bin sehr ängstlich.	15,11	11,53	8,35	9,34
Ich bin ängstlich.	13,41	12,79	9,23	9,23
Ich habe ein schlechtes Gewissen.	21,69	20,47	16,54	17,28
Sonstiges	5,41	4,92	3,94	4,56

Interessant ist, dass zwar etwa die Hälfte aufgeregt ist, knapp ein Drittel ängstlich ist, aber nur etwa ein Fünftel ein schlechtes Gewissen hat. Hier gleichen die Befindlichkeiten beim Mathematikschummeln denen beim Englischschummeln, während Deutsch und Geografie abfallen.

## 5. Gründe für das Schummeln

Die vom Didaktischen wohl wichtigste Frage ist, warum eigentlich geschummelt wird. Darüber gibt die folgende Tabelle nach Gegenständen aufgeschlüsselt Auskunft:

Ich schummle bei dieser Lehrkraft, weil ...	M	E	D	GW
sie nicht erklären kann.	26,45	14,88	9,11	21,03
der Unterricht langweilig ist.	19,95	18,35	15,76	29,57
sie es nicht bemerkt.	28,96	29,77	20,79	29,90
sie streng ist.	13,41	11,32	8,74	12,52
sie locker ist und auch mal ein Auge zudrückt.	12,19	14,53	11,32	12,18
es mir Spaß macht sie auszutricksen.	13,16	13,65	10,10	14,62
sie eine Frau ist.	10,95	10,22	8,00	10,21
sie ein Mann ist.	7,14	6,16	5,91	5,42
mir das Lernen schwer fällt.	21,01	14,50	8,36	13,16
ich viel Stress in diesem Fach habe.	26,54	19,09	10,59	13,04
ich zu faul zum Lernen bin.	26,99	27,24	18,70	29,94
Sonstiges	5,05	4,68	3,57	4,68

Dass gerade Mathematik das Fach ist, wo die meisten SchülerInnen angeben, dass sie schummeln, weil die Lehrkraft nicht erklären kann, ist bedenkenswert. Dass dies auch keine reine Schutzbehauptung ist, zeigen die Zahlen für „weil ich viel Stress in diesem Fach habe“. Etwa ein Viertel gab an, dass sie zu faul zum Lernen sind. Von ihren MitschülerInnen nehmen sie dies jedoch häufiger an, weil sie (ausgenommen Deutsch) meinen, dass etwa die Hälfte deswegen schummelt, weil sie nicht lernen wollen:

<b>Das Schummeln anderer schätze ich so ein:</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>GW</b>
Schlechte Schüler/innen schummeln öfter.	61,29	55,13	38,90	44,06
Andere schummeln, weil sie nicht lernen wollen.	54,22	53,55	37,67	51,53
Gute Schüler/innen schummeln öfter.	10,84	8,87	6,03	7,02
Meine Freunde/Freundinnen schummeln weniger als ich.	13,14	14,15	10,58	10,93

## 6. Effekt des Schummelns

Es ist ähnlich wie bei den Wohnungseinbrüchen, fast nie wird jemand erwischt. Von den etwa 80%, die schummeln, wurden nur etwa 10% erwischt, so dass Schummeln eine nicht allzu gefährliche Angelegenheit ist, insbesondere deswegen, da die Folgen in Österreich ja so sind, als ob man krank gewesen wäre, die Schularbeit wird nicht benotet. Sollte auch so mit einem ertappten Einbrecher umgegangen werden, dann ergäbe sich daraus Folgendes: Wenn dieser erwischt wird, dann muss er halt die gestohlenen Sachen zurückgeben. Und das war's. So kann man SchülerInnen nur raten: Merkt ihr, dass die Schularbeit daneben geht, steht auf, geht zu jemanden mit Sehr gut und beginnt dort abzuschreiben. Oder nehmt eure Schulübungshefte heraus und sucht nach ähnlichen Beispielen.

<b>Wie sieht dein Erfolg beim Schummeln aus?</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>GW</b>
Ich wurde noch nie erwischt.	63,86	60,20	50,37	54,65
Ich wurde einmal erwischt.	9,24	8,99	4,55	8,62
Ich wurde mehrmals erwischt.	3,94	5,42	4,56	3,94
Ich habe in diesem Schuljahr noch nie geschummelt.	22,06	23,77	30,60	20,56
Schummeln hat mir geholfen eine bessere Note zu bekommen.	35,34	34,56	18,23	31,90
Meine Mitschüler/innen verpetzen mich, wenn sie mich beim Schummeln sehen.	4,93	4,68	3,94	4,67

Und wie sieht der Erfolg aus? Von den etwa 80%, die schummelten, gaben knapp die Hälfte an, dadurch eine bessere Note erhalten zu haben.

<b>Ich würde NICHT schummeln, wenn ...</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
Zum Lösen der Aufgaben genügend Zeit bleibt.	58,81%	41,19%
die Lehrkraft mir einen Tipp gibt.	63,44%	36,56%
ich genügend Zeit zum Lernen gehabt hätte.	60,71%	39,29%
zwei Lehrkräfte bei der Arbeit aufpassen.	48,60%	51,40%
vorher Federschachteln, Wörterbücher, etc. kontrolliert werden.	52,22%	47,78%
ich alleine in der Bank sitze.	33,03%	66,97%
meine Eltern vom Schummeln erfahren.	38,95%	61,05%
ich beim Erwischt werden ein NICHT GENÜGEND bekomme.	62,71%	37,29%
ich beim Erwischt werden ein NICHT BEURTEILT bekomme.	59,37%	40,63%
ich vom Lehrer fürs Erwischt werden eine Fleißarbeit bekomme.	35,13%	64,87%

Und was könnte man als Lehrkraft dagegen tun? Die vorigen Antworten lassen sich in drei Kategorien einteilen: In der einen geht es darum leichtere Schularbeiten zu geben und dabei ein wenig zu helfen, bei der zweiten darum mehr aufzupassen und bei der dritten entsprechende Maßnahmen zumindest anzudrohen, denn etwa 60% wissen nicht, dass die Schularbeit im Falle des Falles nicht beurteilt wird.

## 7. Konsequenzen

Welche Konsequenzen lassen sich nun aus dieser Arbeit ziehen:

1. Gesetzeslage ändern: Wie schon oben erwähnt, sollte jemand, der beim Schummeln erwischt wird, ein Nicht genügend bekommen, so wie das in Deutschland der Fall ist.
2. Schummeln ist unmoralisch: Darunter verstehe ich, dass sich Lehrkräfte mit Bemerkungen zurückhalten wie etwa: „Schummeln ist erlaubt! Man darf sich nur dabei nicht erwischen lassen!“ Schummeln ist unmoralisch und kein Sport. Schließlich finanzieren die Steuerzahler die Ausbildung der Kinder.
3. Besser aufpassen kann sicher nicht schaden! Schließlich gaben mehr als 50% der Befragten an, dass sie nicht schummeln würden, wenn besser kontrolliert würde. Gelegenheit schafft Diebe! Aber alle diese Maßnahmen nützen allein zu wenig, viele SchülerInnen schummeln vor allem auch aus anderen Gründen. Es kommt darauf an, die extrinsische und vielleicht auch die intrinsische Schummelmotivation herabzusetzen, daher sollte man eine
4. Atmosphäre des Vertrauens schaffen, so dass ein „Nicht genügend“ nicht Anlass für Furcht, sondern für eine Hilfe derart ist, dass die nächste Schularbeit oder der nächste Test aller Voraussicht nach positiv sein wird. Eine Möglichkeit dafür wäre das Schülertutorium: gute Schüler helfen schlechten Schülern. Diese bekommen eine Belohnung, wenn der schlechte Schüler besser geworden ist; falls sich Eltern von einem guten Schüler beschweren, kann man auf Studien verweisen, die beweisen dass man beim Erklären immer etwas lernt; unterschiedlich ist nur, wie viel der Zuhörer mitnimmt.
5. Lehrziele für die SchülerInnen einsichtig machen. Aus PISA wissen wir, dass insbesondere die Mädchen Mathematik als nutzlos für ihr späteres Leben ansehen. Die meisten besser bezahlten Berufe und vor allem die, wo man noch leichter einen Arbeitsplatz findet, haben Mathematik in ihrer Ausbildung, seien es nun Spengler, Installateure, Wirtschaftswissenschaftler oder BodenkulturabsolventInnen. Wenn man erkennt, dass das, was man lernen soll, nützlich ist, ist es für viele ein Anlass sich intensiver damit zu beschäftigen und weniger „faul“ zu sein.
6. Unterlagen großzügig gestatten, denn im Leben ist es wichtig, dass man lernt, sich fehlende Informationen zu beschaffen. Muss man den wirklich jede Formel auswendig können?
7. Weiters soll der vorhergegangene Unterricht so sein, dass er für die Schülerinnen und Schüler nicht eine Zumutung ist; es ist eine der wichtigsten Aufgaben der Lehrkraft, das Interesse ihrer Schüler zu wecken und zu erhalten. Dass für 20% Langeweile und für ca. 25% schlechte Erklärungen Gründe für das Schummeln sind, ist erschreckend. So schreibt schon CHRISTMANN: „Soll aber pädagogisch Mogeln reduziert werden, dann bedarf es des pädagogischen Engagement des Lehrers. Es genügt also nicht, einfach in Verbindung mit einer moralischen Maxime dem Schüler zu vertrauen und auf soviel ‚Moral‘ zu hoffen, dass selbst unter stärkster Misserfolgsgefahr nicht gemogelt wird, sondern es müssen die Grundlagen einer effektiven Unterrichtsarbeit voll ausgeschöpft werden“ (1976, S. 248).
8. Dann sollte der Lehrstoff, insbesondere der, der für das weitere Verständnis notwendig ist, regelmäßig und in kleinen Etappen überprüft werden. Gerade in einem so



aufbauenden Fach, wie es Mathematik ist, soll das für dieses Fach Essenzielle immer wieder wiederholt werden.

9. Weiters soll der vorangegangene Unterricht so gut gewesen sein und die Schularbeit so erstellt sein, dass jede/r SchülerIn eine reelle Chance auf eine gute Note hat. Lob wirkt im Allgemeinen besser als Tadel. Schularbeiten, die bei einer bestimmten Lehrkraft in allen Klassen regelmäßig schlecht ausgehen, können zwar zur Beurteilung der Qualität des Unterrichts herangezogen werden (wenn man von so einem dann überhaupt sprechen kann) und/oder zur Feststellung, ob eine Lehrkraft imstande ist, Prüfungsarbeiten den Kenntnissen der Schüler(innen) anzupassen, nicht aber zur Beurteilung der Schülerleistungen (siehe auch OLECHOWSKI 1990, S. 227f)
10. Und schließlich wäre es notwendig, einmal darüber nachzudenken und die entsprechenden Konsequenzen zu ziehen, ob wirklich alles, was im Lehrbuch steht, auch unterrichtet werden soll. Ein Lehrbuchautor möchte ja die Möglichkeit geben, dass der Lehrstoff ausgewählt werden kann. Daher ist mehr Lehrstoff und sind mehr Aufgaben im Lehrbuch enthalten als gebraucht werden.

### **Literatur:**

BROCKMANN, T.: Schummeln – aber richtig! Lehrbuch für den routinierten Täuschungsversuch. Frankfurt am Main 1985a.

BROCKMANN, Thomas: Schummeln – aktuell! Mit neuen Tipps und Tricks. Frankfurt am Main 1985b.

CHRISTMANN, Hartmut (1976): Probleme des Schulbetrugs – Eine empirische Untersuchung im 7. Schuljahr. Diss. der Universität Mannheim.

HANISCH, Günter (1991): Schummeln Ergebnisse einer Befragung von Wiener Schülerinnen und Schülern. In: Erziehung und Unterricht, Heft 2, S.104- 116

OLECHOWSKI, Richard (1990): Element einer Theorie für einen Unterricht mit verbaler Beurteilung. Aus: OLECHOWSKI, Richard u. RIEDER, Karin (Hrsg.): Motivieren ohne Noten. Schule -Wissenschaft - Politik, Band 3. S. 226-240, Wien

PEGELS, Eva-Maria (1997): Mogeln und Moral. Empirische und theoretische Studien über den Wert des Mogelns in der Schule. Münster: LIT Verlag,

ROST, Detlef H. u. WILD, Klaus Peter (1990): Schulisches Mogeln und Leistungsvermeidung: Komponenten und Erfassung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, Heft 1, S. 13-27

### **Anschrift des Verfassers:**

Günter HANISCH  
Fakultät für Mathematik  
Nordbergstraße 15, 1090 Wien