

Friedrich Kliment

Über die Entstehung von Unruhe
Ein Forschungstagebuch

PFL-Mathematik, Nr. 9

IFF: Klagenfurt 1994

Redaktion:

Roland Fischer

Die Hochschullehrgänge "Pädagogik und Fachdidaktik für LehrerInnen" (PFL) sind interdisziplinäre Lehrerfortbildungsprogramme der Abteilung "Schule und gesellschaftliches Lernen" des IFF. Die Durchführung der Lehrgänge erfolgt mit Unterstützung von BMUK, BMWF und den Pädagogischen Instituten des Bundes in Kärnten und Wien.

Reihe "Pädagogik und Fachdidaktik für LehrerInnen"

Herausgegeben von der

Abteilung "Schule und gesellschaftliches Lernen"

des Interuniversitären Instituts für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung

In dieser Reihe veröffentlicht die Abteilung "Schule und gesellschaftliches Lernen" des Interuniversitären Instituts für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung (IFF) Dokumentations-, Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von TeilnehmerInnen der PFL-Lehrgänge, um sie einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Instituts gestattet.

Exemplare können gegen Ersatz der Kopierkosten bei folgender Adresse angefordert werden:

IFF/Schule und gesellschaftliches Lernen
Reihe "PFL"
Sterneckstraße 15
A-9020 Klagenfurt

Über die Ursachen der Entstehung von Unruhe

Ein Forschungstagebuch

Ich habe mir die Aufgabe gestellt, den Ursachen von Unruhe im Unterricht einer Klasse nachzugehen.

Als Klasse habe ich diejenige ausgewählt, die am stärksten meine Nerven beanspruchte: Die 3A der Abteilung für Nachrichtentechnik [NT], bestehend aus 25 Schülern (davon keine Mädchen), in der ich wöchentlich vier Stunden Mathematik [MAM] und zwei Stunden Physik [PAP] unterrichtete.

Als Methoden der Aktionsforschung wurde ein Forschungstagebuch angelegt und eine Fragebogen-Aktion durchgeführt.

Die Erkenntnisse, die ich im Laufe des Schuljahres 1991/92 gewonnen habe, dokumentiere ich fast ausschließlich anhand dieser beiden Methoden, wobei ich Einträge in mein Forschungstagebuch, die mir jetzt unwesentlich erscheinen, weglasse, um den Rahmen nicht zu sprengen. Einige Kommentare wurden nachträglich angefügt, sie sind am anderen Schriftstil erkenntlich.

Di, 22.10.

Am Dienstag kommt die 3A immer nach 4 Stunden Werkstatt. Da ist es generell lauter. Wieso eigentlich?

Mögliche Gründe:

Ermüdung

Konzentrationsmangel

Fr, 25.10.

Einzelstunden sind i.a. ruhiger als Doppelstunden. Warum?

Ist es der Mangel an Abwechslung für die Schüler? Oder weil bei Einzelstunden automatisch eine Pause entsteht?

Wir Lehrer hatten beim Seminar nach einer Doppelstunde eine halbe Stunde Pause. Und die Schüler? Wie lange kann sich ein Schüler eigentlich konzentrieren?

Sa, 26.10.

Bei manchen Lehrern ist es viel lauter als bei mir. Eigentlich gelte ich als strenger Lehrer, bei dem Ruhe herrscht. Warum stört mich der Rest an Unruhe?

Mögliche Ursachen:

es stört meine Konzentration

es ist unhöflich

ich spreche lauter, was mich anstrengt.

Empfindung von Unruhe ist subjektiv!

Di, 29.10.

Habe in der letzten MAM-Stunde einige Ursachen von Unruhe gesammelt:

Schüler spricht mit dem Nachbarn zum Stoff

Schüler kennt sich nicht aus, fragt

Schüler ist mit Aufgabe fertig

*Schüler spricht = schwätzt: Das ist eigentlich selten und auf wenige beschränkt.
Wie wäre es mit einem Fragebogen zu diesen Feststellungen?*

Do, 31.10.

Heute habe ich mir beim Unterricht in der 3B Gedanken gemacht, wieso dort viele Probleme gar nicht auftreten. Mit diesen Schülern verläuft der Unterricht ganz anders, problemloser, dabei sind ihre Leistungen schwächer. Mit ihnen kann man ruhig und vernünftig reden, der Lehrer bleibt entspannter - eine Wechselwirkung! Es fehlen halt die Unruhestifter und solche, zu denen ich keinen Kontakt finde.

Sa, 9.11.

Bin unsicher, ob ein Fragebogen oder Interviews schon sinnvoll sind. Mißglückte Maßnahmen könnten eher schädlich sein!

Ich werde lieber einen Fragebogen und die Themen der Interviews ausarbeiten und am 7./8.1.beim Regionalgruppentreffen um Rat fragen.

Di, 12.11.

Heute habe ich den Schülern 6 interessante, teilweise schwierige Extremwertaufgaben vorgelegt, eine sollten sie auswählen und 15 Minuten nachdenken. Wer mag, kann als Hausübung eine oder mehrere ausarbeiten.

Es entstand geradezu Begeisterung, praktisch alle beteiligten sich, natürlich mit Unruhe verknüpft.

Erkenntnis: Unruhe kann auch etwas Positives sein!

Vielleicht bietet TZI [Themenzentrierte Interaktion] eine Anleitung für solche Situationen?

Meine weiteren Eintragungen zum Thema TZI lasse ich weg. Ich habe das Thema weiterverfolgt, aber nur spärliche Hinweise bekommen. Im Frühling war ein mehrtägiges TZI-Seminar geplant, das wegen Mangel an Interessenten gestrichen wurde.

Im Schuljahr 1992/93 soll eine Klasse unserer Abteilung von möglichst vielen Lehrern nach Methoden der TZI unterrichtet werden. Die dazu notwendige Ausbildung wird den interessierten Lehrern geboten werden.

Fr, 22.11.

Die Schularbeit fiel schlecht aus:

15 positive

10 negative

5 gefehlt.

Die Fehlenden sollten nachschreiben. Gerhard O. ist nächste Stunde wieder nicht da. Er hat sich im Kasten versteckt! Und das mir! Wie behandelt man spontan einen 20-jährigen, der sich im Kasten versteckt hat?

So, 24.11.

Das Buch "Lehrer erforschen ihren Unterricht" habe ich schon zu lesen begonnen. Es scheint, ich kann so weitermachen.

Di, 26.11.

Heute hat Gernot K. gefehlt. Es war wesentlich ruhiger. Ein Unruheherd zieht die

Aufmerksamkeit aller auf sich und deren Konzentration ab.

Zur Erklärung: Gernot ist schon seit der 1.Klasse mein Problemkind. Er kann einfach nicht ruhig sitzen und muß ständig einen Kommentar abgeben. Redet man mit ihm, ist er freundlich und einsichtig. Er wird sicher ein Interview-Partner!

Di, 10.12.

Die Doppelstunde heute (nach dem Werkstatt-Unterricht) habe ich mit viel Schwung gehalten. Ist absolute Ruhe überhaupt erstrebenswert? Das muß ja sehr langweilig sein, v.a. für die Schüler. Schwierig ist es, das richtige Mittelmaß an Schwung und Konzentration zu finden und zu halten.

Sa, 11.1.1992

Vom Regionalgruppentreffen zurück. Es scheint, ich bin auf dem richtigen Weg und kann so weitermachen.

Es war gut, daß ich den Fragebogen noch nicht ausgeteilt habe, er war stark verbesserungsfähig!

Bernhard K. schlug eine Verbesserung des Fragebogens und eine "Triangulation" mit Paul S. vor.

Weder zu den geplanten Interviews noch zu dieser Triangulation ist es dann gekommen. Dafür gibt es zwei Gründe. Erstens schien mir die Situation am Ende des Schuljahres ganz gut abgeklärt, und zweitens ließ sich eine Triangulation wegen einiger organisatorischer Hindernisse nicht durchführen.

Di, 3.3.

Zufällig bin ich Ohrenzeuge einer Physikstunde eines Kollegen geworden. Und ich dachte, wenn ein Schüler flüstert, ist das schon Unruhe!

Siehe Notiz vom 26.10.: Empfindung von Unruhe ist subjektiv!

Sa, 21.3.

Totale Unruhe in MAM und PAP!

Wie kommt das nur? Vergeblich versuche ich mich an meine bisherigen Notizen zu erinnern, aber ich finde nicht die Ursache. Dabei war es erst die 1. und 2. Stunde und keine Werkstatt vorher!

Di, 24.3.

Heute wird der Fragebogen ausgeteilt. Totale Ruhe in den beiden Stunden! Dabei wissen die Schüler noch gar nichts vom Fragebogen. Ich erkläre ihnen dann kurz die Ziele, die ich mit dem Fragebogen verfolge. In den letzten 15 Minuten der Doppelstunde füllen sie ihn dann aus. Sie sind emsig, und, wie mir scheint, ehrlich bei der Sache. Offensichtlich tut es ihnen gut, so ernst genommen zu werden.

Auf dem Fragebogen werden 5 Fragen gestellt, bei denen der Schüler seine Antwort auf einer Skala mit 6 Stufen ankreuzen kann, sowie eine sechste Frage. Bei jeder Frage befindet sich Platz für einen Kommentar. Bei der folgenden Besprechung der Fragen ist bereits eingetragen, wieviele Schüler sich für eine bestimmte Antwort entschieden:

Frage 1:

Die heutige MAM-Stunde empfand ich als
sehr ruhig 1 13 7 4 0 1 sehr unruhig

Das deckt sich mit dem Eindruck des Lehrers: Diese Stunde war ruhig.
Schüler, die die Stunde als ruhig empfanden, gaben als Gründe dafür an:
es war nach der Werkstatt (!)
wir waren müde
wir haben uns bemüht
wir mußten wegen Wissenslücken aufpassen
es wurde mit der richtigen Geschwindigkeit vorgetragen;

und als Grund für Unruhe:
Müdigkeit.

Müdigkeit wird also als Grund für Ruhe und Unruhe angegeben!
Folgerungen ergaben sich daraus nur wenige: Natürlich bemüht sich der Lehrer, mit der richtigen Geschwindigkeit vorzutragen. Vielleicht sollte verstärkt auf Rückmeldungen von den Schülern geachtet werden, ob das Tempo paßt.

Frage 2:

MAM-Stunden nach der Werkstatt verlaufen im Vergleich zu anderen
viel unruhiger 3 5 4 1 8 4 gleich

21 Schüler empfinden also diese Stunden als unruhiger, was sich auch mit dem Eindruck des Lehrers deckt.

Gründe für Unruhe:

weil wir müde sind
weil wir in der Werkstatt reden dürfen
weil es in der Werkstatt so langweilig ist
weil wir nach der Werkstatt überschüssige Energien haben
weil wir alle nach der Werkstatt zusammentreffen
weil wir keine Lust mehr haben.

Von denen, die die Stunden als gleich empfinden, wird kein Kommentar abgegeben.
Aus den Schülerantworten folgt eindeutig, daß am besten nach dem Werkstatt-Unterricht kein Theorie-Unterricht stattfinden sollte. Ansonsten folgte aus den mündlichen Kommentaren der Schüler eher, den Werkstatt-Unterricht zu ändern!

Frage 3:

Doppelstunden verlaufen, verglichen mit Einzelstunden,
viel unruhiger 4 5 7 3 2 5 gleich

21 Schüler empfinden die Doppelstunden als unruhiger. Als Gründe werden mehrfach genannt:

Konzentrationsmangel
Eintönigkeit

*Müdigkeit nimmt exponentiell zu
es ist einfach zu lang.*

*Müdigkeit wird aber auch als Grund für Ruhe angegeben! (Zu müde zum Schwätzen?)
Folgerungen: Der Unterrichtsstil muß besser auf die Fähigkeit zur Konzentration eingehen;
eine Pause während der Doppelstunde ist wünschenswert.*

Frage 4:

*Fragst Du den Nachbarn während des Unterrichts
sehr viel 3 4 7 6 6 0 nie*

Frage 5:

Welcher Anteil dieser Fragen betrifft den Unterricht?

*Aus den Schülerantworten zu dieser Frage ergibt sich, daß ca. 60% ihrer Fragen an den
Nachbarn den Unterricht betreffen.*

Als Kommentare dazu werden genannt:

es ist gut fürs Verständnis

Mitteilungsbedürfnis

will den Stoff hinterfragen

ich habe nicht verstanden

ich entwickle eigene Thesen

es hält den Unterricht nicht auf

der Lehrer hat nicht immer Zeit.

*"Ich weiß zuviel" und "Nachbar weiß nichts" sind offenbar Kommentare von Schülern, die
wenig fragen!*

Folgerung: Der Unterrichtsstil muß den Schülern Möglichkeiten zur Kommunikation anbieten.

Frage 6:

Ordne die Gegenstände MSRT, NT, D, MAM, R, EDT bezüglich Ruhe im Unterricht!

*Ergebnis: Alle Schüler reihen NT an erste Stelle, Mathematik liegt durchschnittlich an Stelle
2,1.*

Für das Abschneiden von NT werden angegeben:

es ist ein Super-Lehrer

wir haben Respekt

der Lehrer ist gefürchtet

der Lehrer beherrscht uns

wir haben Angst vor einer Prüfung,

und für MAM:

Interesse am Stoff

der Lehrer setzt bei Unruhe Maßnahmen

es ist mucksmäuschenstill verglichen mit anderen Fächern.

Folgerung: Ich bin mit dem zweiten Platz auch zufrieden!

Die Antworten der Schüler zu dieser Frage und meine Beobachtung vom 3.3. bestärken mich in meiner Erkenntnis (eingetragen am 26.10.):

Offensichtlich empfinde nur ich meinen Unterricht als unruhig!

Bin ich hier ein Opfer meiner eigenen Erziehung? Als ich selbst Schüler war, hatte im Unterricht absolute Ruhe zu herrschen. Und noch in meinem Probejahr forderte mich mein einführender Lehrer - nachdem in meinem Unterricht zwei Schüler geflüstert hatten - auf: "Stellen Sie das ab! Das werden Sie nicht jahrelang aushalten!" In meinem Probejahrszeugnis heißt es dann dazu: ". . . besteht auf Leistung, ohne autoritär zu wirken." Da hat der einführende Lehrer genau die Gratwanderung entdeckt, auf der ich mich seither befinde.

Mo, 30.3.

Die Auswertung des Fragebogens war äußerst informativ und interessant. Ich hoffe, daß die Schlußfolgerungen ausreichen; ich werde die restliche Schulzeit benutzen, um zu beobachten, ob Interviews und Triangulation überhaupt noch notwendig sind.

In der Stunde nach der Fragebogen-Aktion habe ich die Fragen und Antworten mit den Schülern besprochen und wir haben versucht, gemeinsam Folgerungen herauszuarbeiten.

Di, 31.3.

Heute gab ich in der Doppelstunde den Schülern 5 Minuten Pause. Ein Run zur Kantine setzte ein! Offensichtlich ersparen sie sich das Anstellen bei Unterrichtsende.

Das bleibt sicher nicht das letzte Wort!

Di, 7.4.

Die Fragebogen-Aktion ergab auch den Wunsch nach mehr Kommunikation der Schüler untereinander zum Stoff. Ich versuche folgendes:

Ein Problem wird gestellt: Wie schnell kann ein Auto mit limitierter Leistung (10 kW) fahren? Die Schüler besprechen in einer Klassendiskussion, wovon die Höchstgeschwindigkeit abhängt, bzw. welche Angaben sie benötigen. Interessanterweise wenden sie sich mit ihren Fragen nur an mich, gar nicht in meinem Sinn.

Di, 5.5.

Immer mehr beschäftigt mich das Thema Kommunikation. Mir scheint:

Die Schüler leiden generell an einem großen Mangel an sprachlicher Ausdrucksfähigkeit.

Wenn sie sich entschließen, etwas zu sagen, reden sie am liebsten ganz leise, nur mit dem Lehrer.

Sie sind offensichtlich gar nicht gewohnt, im Unterricht zu Wort zu kommen.

Di, 19.5.

Neulich ist uns eine Broschüre von Tiroler Lehrern über andere Unterrichtsformen zugesandt worden. Die hat bei mir eingeschlagen! Ich versuche mich an einem meiner Lieblingsbeispiele: Dominosteine! Ich zerlege die Aufgabe in mehrere Schritte, die ich in Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Hausübung durchführen lasse. Frontal erkläre und beweise ich nur das Nötigste.

Die Auswirkung auf mich ist geradezu Euphorie. Aber werden die Schüler auch bei anderen Themen so gut mitmachen?

Auch hat mich diese Form des Unterrichts mindestens genauso angestrengt!

Damit schließen die Eintragungen in mein Forschungstagebuch, zwar etwas abrupt, aber ich war mir nun über meine Erkenntnisse und Vorsätze für das kommende Schuljahr ziemlich im klaren:

Erkenntnisse:

Unruhe ist nicht unbedingt abzulehnen.

Empfindung von Unruhe ist subjektiv.

Der Unterrichtsstil soll den Schülern die Möglichkeit zur Kommunikation bieten sowie die Möglichkeit, das Maß an Konzentration selbst zu bestimmen.

Ausblick:

Im Schuljahr 1992/93 unterrichte ich wieder wöchentlich 4 Stunden Mathematik in derselben Klasse. Diese Stunden finden nun nicht mehr nach dem Werkstätten-Unterricht statt.

Ich wende nun verschiedene Unterrichtsstile an, am häufigsten wird "Bank-Arbeit" (3 bis 4 Schüler) eingesetzt. In Doppelstunden wird eine kurze Pause angeboten, die sich für eine Gruppe oft von selbst ergibt.

Der Unterrichtsertrag scheint mir größer, die Stoffmenge nur geringfügig kleiner zu sein als früher. Es ist daran gedacht, nach dem Erarbeiten grundlegender Aufgaben durch die Schüler und notwendiger Erklärungen und Beweise durch den Lehrer einen Computer für umfangreichere Aufgaben, graphische Darstellungen etc. einzusetzen.

Mag. Friedrich Kliment
HTBLA Klagenfurt/Mössingerstraße
Abteilung für Elektronik und Informatik
Mössingerstraße 25
9020 Klagenfurt