

Evaluation
des mathematisch-naturwissenschaftlichen Zuges
(Schuljahr 2009/2010)

0. Inhalt

I. Einleitung	3
II. Evaluation der Klasse 7d	7
II.1 Evaluation aus Sicht der Lehrer	7
II.1.1 Evaluation aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer	7
II.1.2 Evaluation aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer	8
II.1.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Lehrer	11
II.2 Evaluation aus Sicht der Schüler	12
II.2.1 Allgemeine Bemerkungen	12
II.2.2 Auswertung des Evaluationsbogens	12
II.2.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Schüler	16
II.3 Evaluation aus Sicht der Eltern	17
II.3.1 Allgemeine Bemerkungen	17
II.3.2 Auswertung des Evaluationsbogens	17
II.3.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Eltern	21
II.4 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Klasse 7d	22
III. Evaluation der Klasse 8d	23
III.1 Evaluation aus Sicht der Lehrer	23
III.1.1 Evaluation aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer	23
III.1.2 Evaluation aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer	23
III.1.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Lehrer	27
III.2 Evaluation aus Sicht der Schüler	28
III.2.1 Allgemeine Bemerkungen	28
III.2.2 Auswertung des Evaluationsbogens	28
III.2.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Schüler	32
III.3 Evaluation aus Sicht der Eltern	33
III.4 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Klasse 8d	33
IV. Evaluation der Klasse 9d	34
IV.1 Evaluation aus Sicht der Lehrer	34
IV.1.1 Evaluation aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer	34
IV.1.2 Evaluation aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer	35
IV.1.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Lehrer	38
IV.2 Evaluation aus Sicht der Schüler	39
IV.2.1 Allgemeine Bemerkungen	39
IV.2.2 Auswertung des Evaluationsbogens	39

IV.2.3	Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Schüler	43
IV.3	Evaluation aus Sicht der Eltern	44
IV.3.1	Allgemeine Bemerkungen	44
IV.3.2	Auswertung des Evaluationsbogens	44
IV.3.3	Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Eltern	48
IV.4	Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Klasse 9d	48
V.	Gesamtevaluation	49

I. Einleitung

Der mathematisch-naturwissenschaftliche Schwerpunkt wurde an der Rückert-Oberschule im Schuljahr 2007/08 neu eingerichtet und wurde für die letzten beiden Schuljahre evaluiert (siehe Homepage). Damit befindet sich dieser neue Schwerpunkt im Schuljahr 2008/09 im 3. Jahr. Es stehen somit drei Klassen (Klasse 7d, Klasse 8d und die Klasse 9d) in diesem mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt und müssen evaluiert werden.

Zunächst werden alle Klassen gesondert evaluiert. Dabei werden die Sichtweisen der verschiedenen an dem Zug beteiligten Gruppen (Lehrer, Schüler, Eltern) analysiert und gegebenenfalls Folgerungen für Veränderung im folgenden Jahr gezogen. Schließlich wird eine Synthese aus den Ergebnissen der Klassen versucht, sodass es zu einer Bewertung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Zuges insgesamt kommen kann. Dazu dient als Grundlage der Evaluationsbericht aus dem Jahr 2008/09, der auch für die Bewertung vergleichend herangezogen wird.

Es bleibt allerdings einschränkend festzustellen, dass manche Ergebnisse von weiteren Faktoren beeinflusst sein können und nicht primär auf das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Zuges zurückzuführen sind. Sollten hier Verdachtsmomente auftreten, so wird dies an entsprechender Stelle bemerkt und für eine Bewertung berücksichtigt. Insbesondere ein Vergleich der Leistungen der Klassen in diesem Zug mit anderen Klassen ist vorsichtig zu interpretieren, da die sogenannten a-Klassen (7a, 8a) grundständige Klassen sind und daher kaum vergleichbar sind. Auch hat sich die Schülerklientel in den Klassen mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt verändert, da aufgrund der hohen Nachfrage im Schuljahr 1009/10 nur noch Schüler mit einer gymnasialen Grundschulempfehlung in die Klasse 7d aufgenommen wurden.

Die Zielstellungen für diesen Schwerpunkt an der Rückert-Oberschule sind auf der Homepage insbesondere in dem Menüpunkt „Pädagogisches Konzept“ dargestellt. Hierauf bezieht sich die vorliegende Analyse und Bewertung. Detaillierter sind Ziele im Evaluationsbericht für das Jahr 2007/08 formuliert (siehe insbesondere Kapitel 2.1), diese werden hier nicht noch einmal wiederholt, sind aber auch für diesen Evaluationsbericht eine Grundlage für die Bewertung. Diese Ziele gelten auch für die Klassen 8d und 9d in einem höheren Lernniveau, hier sind allerdings auch neue Zielsetzungen formuliert.

Die Evaluation wurde mit Hilfe von Evaluationsbögen durchgeführt, diese sind für Eltern, Schüler und Lehrer formuliert und entsprechen sich in den Klassenstufen, damit eine Vergleichbarkeit erhalten bleibt (Abb. 1-3). Sie entsprechen auch den Evaluationsbögen der letzten Jahre, damit auch hier eine Vergleichbarkeit erhalten bleibt und damit Tendenzen besser sichtbar werden.

Dieser Evaluationsbericht soll eine Grundlage für die Schulleitung darstellen, um fundierte Entscheidungen bezüglich des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes treffen zu können. Zum anderen soll der Bericht auch dazu anregen, Verbesserungen in Unterricht und Organisation gezielt vornehmen zu können. Und schließlich kann diese Evaluation auch Eltern eine Entscheidungshilfe bieten, ihr Kind für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt an der Rückert-Oberschule anzumelden.

Dieser Evaluationsbericht soll für das Schuljahr 2010/11 fortgeschrieben werden. Hier wird dann in jeder Klassenstufe 7 – 10 eine mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse bestehen.

Evaluationsbogen Klasse 7d/Schuljahr 2009/10 (Lehrer)

Bitte füllen Sie den Fragebogen aus zu dem abgelaufenen Unterricht in der Klasse 7d. Er dient der Evaluation von Problemen und Erfolgen in einer Klasse mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Profil und der Weiterentwicklung und Verbesserung des Unterrichts in Klassen mit diesem Schwerpunkt.

1. Name: _____ Fach: _____

2. Ich bin der Meinung, dass aufgrund der Projekte in dieser Klasse die Inhalte meines Faches

trotzdem voll etwas reduziert stark reduziert gar nicht

vermittelt werden konnten.

3. Ich rechne damit, dass die Klasse langfristig in meinem Fach

keine geringe stärkere sehr starke

Defizite haben wird.

4. Im Vergleich zu anderen 7. Klassen (Parallelklassen oder Klassen aus vorangegangenen Jahren) ist diese Klasse in den Leistungen meines Faches

besser teilweise besser teilweise schlechter schlechter

5. Die Entwicklung der Klasse im selbständigen Arbeiten würde ich bezeichnen:

gute Entwicklung geringe Entwicklung keine Entwicklung erkennbar

6. Die Entwicklung der Klasse in methodischen Fähigkeiten (allgemein) würde ich bezeichnen:

gute Entwicklung geringe Entwicklung keine Entwicklung erkennbar

7. Methodische Fortschritte der Schüler sind mir in folgenden Bereichen aufgefallen:

Präsentationen Kommunikation Organisation Teamarbeit

8. Ich denke, dass die durchgeführten Projekte in der Klasse auf mein Fach

eine positive keine eine negative

Auswirkung haben.

9. Das Niveau der Klasse in meinem Fach würde ich im Vergleich zu anderen 7. Klassen (b-d) folgendermaßen bewerten (0=sehr schwach bis 10=hervorragend): _____

Weitere Bemerkungen bitte auf der Rückseite notieren.

Abb. 1: Evaluationsbogen 7. Klasse für Lehrer

Evaluationsbogen Klasse 7d/Schuljahr 2009/10 (Schüler)

Fülle bitte die Fragen sorgsam aus. Dieser Fragebogen dient der Verbesserung und Weiterentwicklung des Unterrichts im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt. Der Fragebogen soll anonym ausgefüllt werden.

1. Ich bin zufrieden mit der Wahl, eine Klasse im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt zu besuchen.

ja nein, ich hätte lieber eine andere Klasse besucht

2. Ich konnte erkennen, dass mehrere Fächer thematisch verbunden wurden (Mathe, ITG, Biologie, Physik).

ja habe ich kaum erkannt habe ich gar nicht erkannt

3. Ich bin der Meinung, dass der Projektunterricht auch in der Klasse 8 stattfinden sollte.

ja, mindestens 2 Projekte ja, ein Projekt nein, kein Projekt

4. Ich bin der Meinung, dass ich im Projektunterricht Methoden gelernt habe.

viele mehrere wenige keine

5. Ich habe durch den Unterricht insbesondere in folgenden Bereichen dazugelernt (auch mehrfaches Ankreuzen oder kein Ankreuzen möglich):

Präsentationen mit PowerPoint
Plakaterstellungen
meine Arbeit zu organisieren
in der Gruppe zu arbeiten
sinnvolles Arbeiten mit dem Computer
Graphiken zu erstellen

6. Im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht habe ich viele interessante Themen kennen gelernt.

stimme voll zu stimme teilweise zu stimme wenig zu stimme nicht zu

7. Ich denke über die Experimente in Unterricht:

genügend Experimente zu wenig Experimente zu viel Experimente

8. Ich denke, dass ich durch die Projekte zu viel Stoff in anderen Fächern verloren habe.

nein teilweise, aber nicht gravierend teilweise, gravierend ja

9. Falls Du in Frage 8 nicht mit „nein“ geantwortet hast, in welchem Fach/Fächern:
Fach/Fächer: _____

Weitere Kommentare kannst Du auf der Rückseite notieren!

Abb. 2: Evaluationsbogen Klasse 7 für Schüler

Evaluationsbogen Klasse 7d/Schuljahr 2007/08 (Eltern)

Bitte füllen Sie als Elternteil diesen Fragebogen aus. Er dient der Evaluation des Unterrichts im mathematisch-naturwissenschaftlichen Profil der Klasse 7d. Ergebnisse können auszugsweise auf der Homepage der Rückert-Oberschule veröffentlicht werden. Der Fragebogen soll anonym ausgefüllt werden.

1. *Wie beurteilen Sie in einer Notenskala 0 (=ganz schlecht) bis 10 (=hervorragend) den Unterricht im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich:
Note: _____*

2. *Ich halte die durchgeführten Projekte in der Klassenstufe für
sehr sinnvoll sinnvoll weniger sinnvoll nicht sinnvoll*

3. *Ich bin der Meinung, dass mein Kind in dieser Profilklassse methodisch
sehr viel viel eher wenig gar nichts
dazugelernt hat.*

4. *Insbesondere bin ich der Meinung, dass in folgenden Bereichen mein Kind in diesem Jahr große Fortschritte gemacht hat (Mehrfachankreuzungen oder kein Kreuz erlaubt):
Präsentationen
Arbeiten im Team
Umgang mit dem Computer als Arbeitsmittel
selbstverantwortliches Lernen*

5. *Ich bin mit der Durchführung des fachübergreifenden Ansatzes
sehr zufrieden zufrieden eher nicht zufrieden konnte ich nicht erkennen*

6. *Ich habe den Eindruck, dass
viele einige zu wenige keine
Experimente durchgeführt wurden.*

7. *Ich denke, dass aufgrund der Schwerpunktbildung die Inhalte andere Fächer zu stark eingeschränkt waren:
nein teilweise ja*

8. *Meiner Meinung nach sind im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich
viele einige zu wenige keine
Inhalte vermittelt worden.*

9. *Das Niveau der Klasse im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich würde ich im Bereich
(0 bis 10) einschätzen.*

Abb. 3: Evaluationsbogen Klasse 7 für Eltern

Für die Klassen 8d und 9d wurden analoge Evaluationsbögen ausgegeben. Jeweils am Ende jeder Klassenstufe findet sich ein Fazit für die Klassenstufe, am Ende des gesamten Berichts findet sich ein Gesamtfazit für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. Leser, die nicht an allen Details interessiert sind, sollten direkt in diesen Kapiteln weiterlesen.

II. Evaluation der Klasse 7d

II.1 Evaluation aus Sicht der Lehrer

II.1.1 Evaluation aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer

In der Klasse 7d unterrichteten in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern zwei Lehrer, und zwar in den Fächern Mathematik, Biologie und ITG der Klassenlehrer (Herr Klietsch), im Fach Physik unterrichtete Herr Wunsch. Im zweiten Halbjahr wurde das Fach ITG von Herrn Klingner aus schulorganisatorischen Gründen übernommen. Es wird hier in erster Linie die Meinung des Klassenlehrers wiedergegeben, ergänzt durch Anmerkungen von Herrn Wunsch und Herrn Klingner.

Alle Lehrer sind der Meinung, dass die Klasse im selbständigen, eigenverantwortlichen Arbeiten gute Leistungen erbringt, dies führt auch zu überdurchschnittlichen Leistungen insbesondere in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern, aber auch in anderen Bereichen (siehe Abschnitt II.1.2). Dies wird auch dadurch bestätigt, dass alle Schüler der Klasse trotz der Klassenstärke von 34 Schülern das Probehalbjahr bestanden.

Die drei durchgeführten Projekte zeigten, dass die Schüler schon Grundlagen in methodischen Fähigkeiten besaßen, dass diese aber kontinuierlich ausgebaut werden konnten. Insbesondere im Bereich Teamarbeit traten anfangs noch einige Schwierigkeiten, die im Verlauf der durchgeführten Projekte zumindest teilweise verbessert werden konnten. Allerdings zeigte sich in diesem Bereich, dass hier verstärkte Hilfen von Seiten der Lehrer notwendig wären.

Methoden wurden auch in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern eingesetzt. Insbesondere experimentelle Methoden sowie Präsentationen in Form von Vorträgen (mit POWERPOINT) wurden auch außerhalb des Unterrichts eingesetzt. Hier wurden durchweg zufriedenstellende Leistungen erbracht.

Die Leistungen der Klasse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern sind als überdurchschnittlich zu betrachten, einige Schüler zeigen in diesem Bereich hervorragende Leistungen.

Die formulierten Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes sind aus Sicht der naturwissenschaftlichen Lehrer in dieser Klasse in den vorangegangenen Jahren erfüllt worden. Lediglich in der Teamarbeit kam im Rahmen der Projekte vereinzelt zu Schwierigkeiten, die bei künftigen Projekten berücksichtigt werden müssen. Es zeigte sich für den fachübergreifenden Unterricht einerseits günstig, in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern nur zwei Lehrer einzusetzen, andererseits für die Projekte zwei Lehrer einzusetzen, die durchaus aus verschiedenen Fachbereichen stammen können (Naturwissenschaften, Deutsch, Kunst, ...).

II.1.2 Evaluation aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer

Fast alle Lehrer mit nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern haben den Evaluationsbogen ausgefüllt, sodass ein repräsentativer Querschnitt erfolgen kann. Das Fach Ethik zeigt hier allerdings eine Ausnahme, da hier ein häufiger Lehrerwechsel stattfand und der jetzige Ethiklehrer erst wenige Wochen in der Klasse unterrichtete. Daher ist das Fach Ethik in der Auswertung nicht berücksichtigt worden.

Die Frage, ob das eigene Fach inhaltlich reduziert unterrichtet werden muss aufgrund der durchgeführten Projekte, wurde von 60% der Lehrer in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern mit etwas reduziert angegeben, nur 40% gaben an, dass die Inhalte trotzdem voll erreicht werden konnten. Niemand gab an, dass eine starke Reduktion erfolgte oder dass Inhalte gar nicht vermittelt werden konnten (Abb. 4).

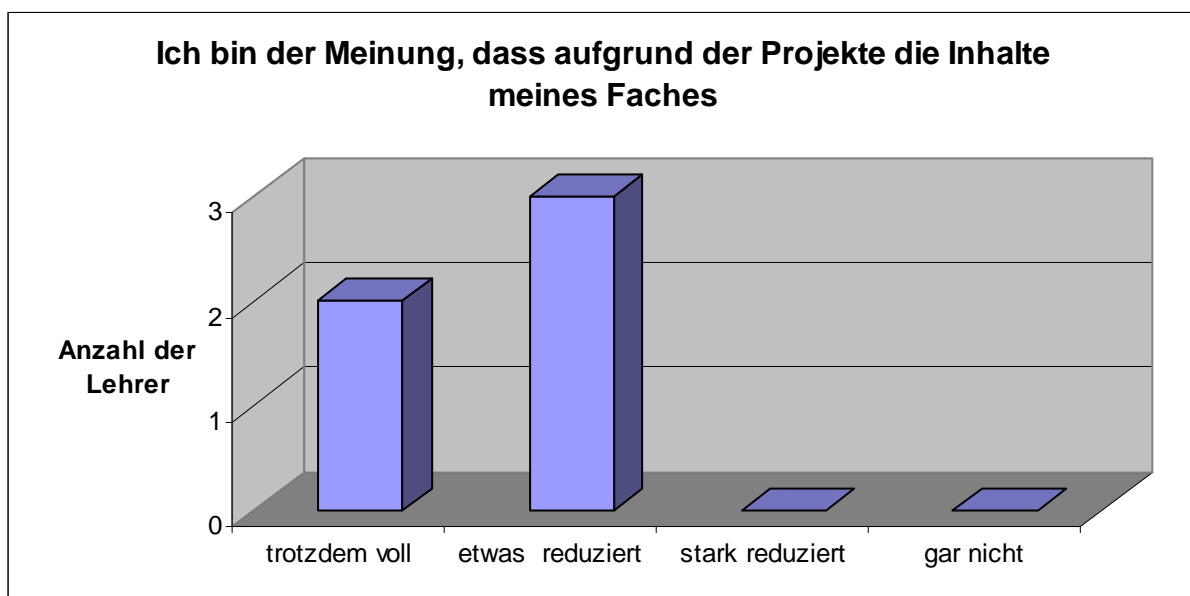


Abb. 4: Frage 2, Lehrer – Klasse 7d

Damit zeigt sich ein ähnliches Bild wie in den vergangenen Jahren, in denen eine geringe Reduktion in der Vermittlung der Inhalte von nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern auftritt.

Auf die Frage nach langfristigen Defiziten zeigt sich ein ähnliches Bild, auch hier nennen 40% der Lehrer, dass sie keine langfristigen Defizite vermuten, allerdings rechnen 60% der Lehrer mit geringen langfristigen Defiziten. Mit stärkeren oder sehr starken Defiziten rechnet kein Lehrer für sein Fach (Abb. 5). Das zeigt einen deutlichen Unterschied zu den Angaben im Evaluationsbericht 2008/09, wo noch 71% der Lehrer langfristig mit starken Defiziten rechnete. Diese Entwicklung ist als positiv zu werten.

Im Vergleich mit anderen Klassen bewerten 75% der Lehrer die Leistungen in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern als teilweise besser, nur 25% der Lehrer beurteilten die Leistungen als teilweise schlechter (Abb. 6). Auch hier hat sich eine deutliche Verbesserung im Vergleich zu dem Evaluationsbericht 2008/09 ergeben. Diese ist um so erstaunlicher, da in der Klasse 7d die Schüler einen mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt gewählt haben, allerdings könnte dieser Sachverhalt auch damit zusammenhängen, dass in der Klasse sich ausschließlich gymnasial-empfehlende Schüler befinden (siehe I.).

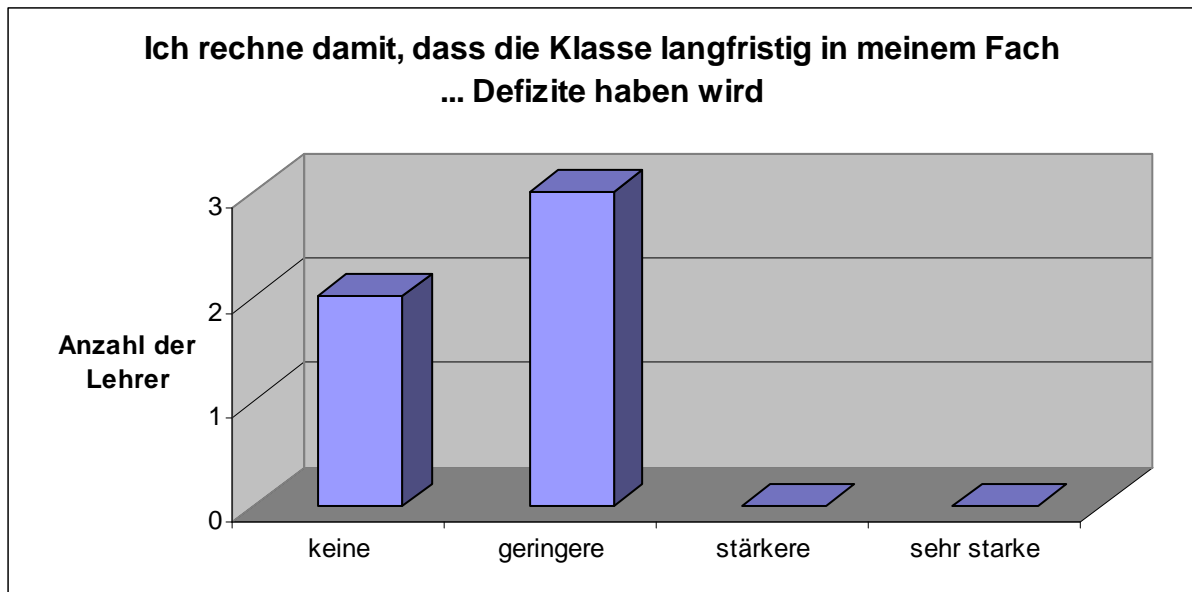


Abb. 5: Frage 3, Lehrer – Klasse 7d

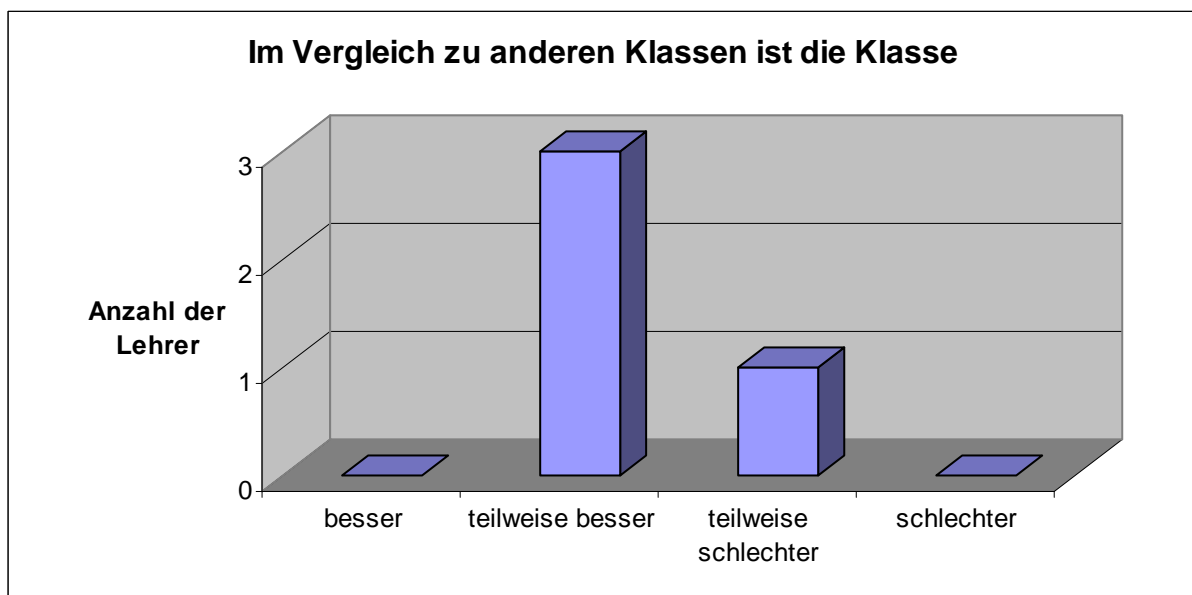


Abb. 6: Frage 4, Lehrer – Klasse 7d

Ein wesentliches Ziel des mathematischen-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes ist die Förderung des selbständigen Arbeitens und der methodischen Fähigkeiten auch in nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern. Damit beschäftigten sich die Fragen 5 – 7. Für die Entwicklung im selbständigen Arbeiten gaben 40% eine gute Entwicklung an, 60% der Lehrer gab eine geringere Entwicklung an, kein Lehrer sah keine Entwicklung der Klasse in diesem Bereich (Abb. 7). Die Entwicklung der Klasse in methodischen Fähigkeiten in nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern bezeichneten 60% als gut, 40% als gering, wiederum kein Lehrer sah keine Entwicklung in diesem Bereich (Abb.8). Auch hier sind die Angaben der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer deutlich positiver als im Evaluationsbericht 2008/09. Tabelle 1 zeigt, dass viele methodische Fortschritte gesehen werden, insbesondere in den Bereichen Präsentation, Organisation und Teamarbeit.

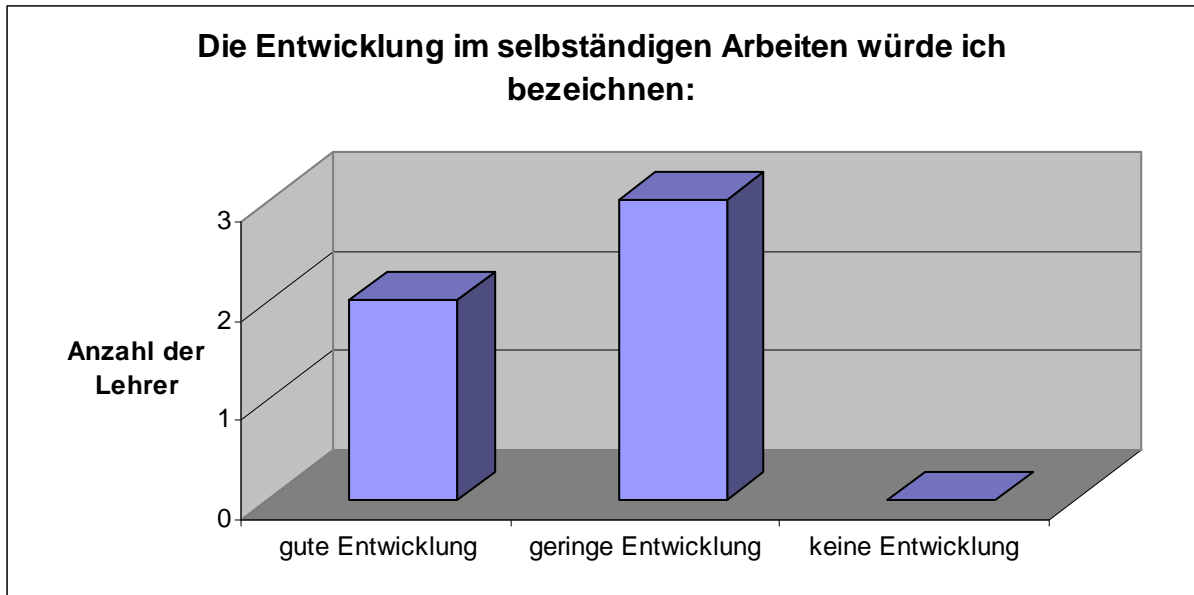


Abb. 7: Frage 5, Lehrer – Klasse 7d

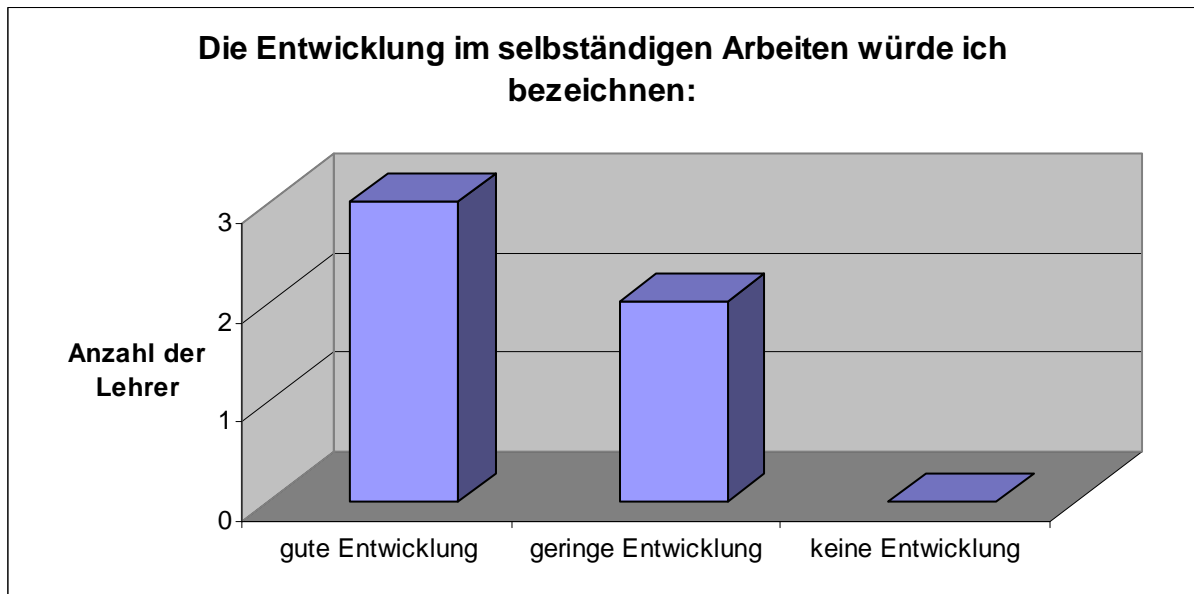


Abb. 8: Frage 6, Lehrer – Klasse 7d

Präsentation	Kommunikation	Organisation	Teamarbeit
3	1	3	3

Tabelle 1: Frage 7, Lehrer – Klasse 7d

Schließlich wurde noch gefragt, ob die Lehrer in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern der Meinung sind, dass die Projekte in diesen Klassen eine Auswirkung auch auf das eigene Fach haben. Hier nannten 80% der Lehrer, dass sie eine positive Auswirkung erwarten, nur 20% erwarten keine Auswirkung, negative Auswirkungen erwartet niemand

(Abb. 9). Auch hier fällt das Urteil deutlich besser aus als noch im Evaluationsbericht 2008/09.

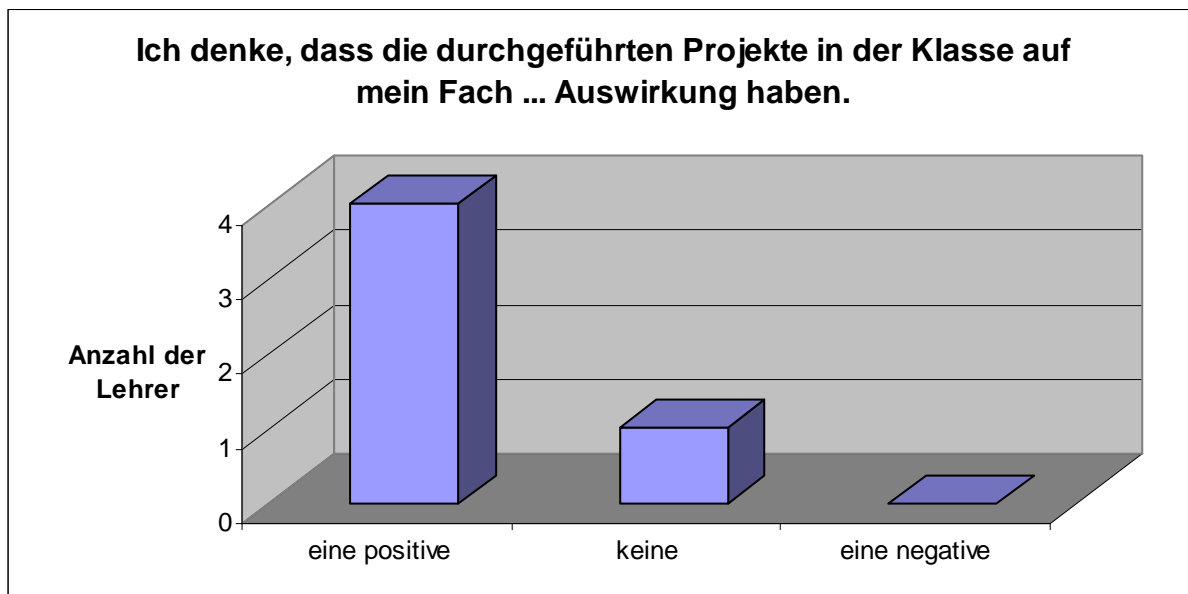


Abb. 9: Frage 8, Lehrer – Klasse 7d

Die Beurteilung des Niveaus in der Klasse konnte nur von drei Fachlehrern angegeben werden, daher ist die Zahl eventuell nicht repräsentativ. Anderen Lehrern fehlte die Vergleichbarkeit, da sie noch keine weiteren 7. Klassen in diesem Fach unterrichtet hatten. Es ergab sich ein Durchschnitt von 6,7. Das ist als leicht überdurchschnittlich zu beurteilen und passt somit ins Bild, Gründe wurden auch in I. schon angedeutet.

II.1.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation durch die Lehrer

Ein deutlicher Unterschied zur Evaluation des Jahres 2008/09 besteht in der Beurteilung der Leistungen der Klasse durch die nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer. In allen Bereichen fällt die Beurteilung hier deutlich besser aus, so werden sowohl in den fachlichen Leistungen als auch im selbständigen Arbeiten und in den methodischen Fähigkeiten deutlich bessere Einschätzungen abgegeben. Im Gegensatz zum letzten Jahr decken sich damit weitgehend die Beobachtungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer und der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer. Damit ist ein wichtiges Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes in diesem Jahr erfüllt worden. Das zeigt, dass die Weiterentwicklung des Konzeptes, z.B. durch die Integration des PSE-Trainings in die Projekte – erfolgreich war. Allerdings könnte hier auch die Zusammensetzung der jetzigen Klasse eine Rolle spielen. Da aber damit gerechnet werden darf, dass die Nachfrage nach dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt eher noch größer wird, kann man davon ausgehen, dass auch in den folgenden Klassen eine ähnliche Zusammensetzung der Schüler auftreten wird.

Daraus ist zu schließen, dass die im Evaluationsbericht 2007/08 angeregten Veränderungen der Projekte (grundsätzlich zwei Lehrer im Projekt, PSE-Training integriert) und ab dem Schuljahr 2008/09 umgesetzt wurden, nun aus Sicht aller Lehrer erfolgreich ist. Geringe Defizite inhaltlicher Art in nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern scheinen durch bessere methodische Fähigkeiten ausgeglichen.

Insgesamt lässt sich also feststellen, dass nun aus Sicht aller Lehrer die Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes erfolgreich umgesetzt wurden.

II.2 Evaluation aus Sicht der Schüler

II.2.1 Allgemeine Bemerkungen

Um eine fundierte Evaluation aus Schülersicht erstellen zu können, wurde jedem Schüler ein Evaluationsbogen (Abb. 2) im Unterricht ausgehändigt, den sie ausfüllten und dem Lehrer abgaben. Um einen hohen Wahrheitsgehalt bei der Beantwortung der Fragen zu erhalten, wurde der Evaluationsbogen anonym ausgefüllt. Da 32 Schüler von insgesamt 33 Schülern anwesend waren, ergab sich eine repräsentative Anzahl von Antworten. Damit kann von einer validen Evaluation des mathematisch-naturwissenschaftlichen Zuges aus der Sicht der Schüler der Klasse 7d des Schuljahres 2009/10 ausgegangen werden.

II.2.2 Auswertung des Evaluationsbogens

100% der Schüler in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse sind zufrieden mit der Wahl dieser Klasse (Abb. 10). Dies setzt die Ergebnisse aus den letzten Jahren fort und lässt erkennen, dass die mathematisch-naturwissenschaftliche Schwerpunktklasse von den Schüler positiv bewertet wird. Hier spielen natürlich auch Faktoren wie Freundschaften zwischen den Schülern o.ä. eine Rolle.

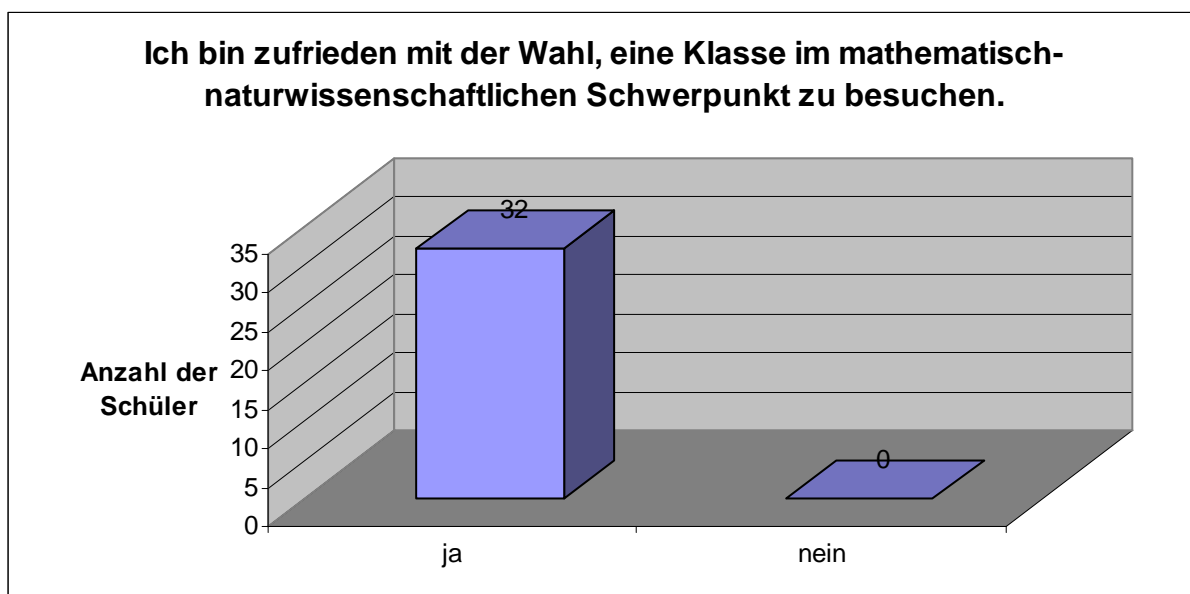


Abb. 10: Frage 1, Schüler – Klasse 7d

Da der fachübergreifende Aspekt ein wesentliches Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes darstellt, ist die Frage, ob Schüler dieses Konzept im Unterricht erkennen konnten, wesentlich. Hier antworteten 78% der Schüler mit „ja“, 19% der Schüler haben den fachübergreifenden Aspekt kaum erkannt und nur 3% der Schüler (1 Schüler) hat ihn gar nicht erkannt (Abb. 11 und 12). Die überwiegende Mehrheit der Schüler hat also den fachübergreifenden Aspekt erkannt, damit ist auch dieses Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Ziels aus Sicht der Schüler erfüllt worden. Außerdem ist festzuhalten, dass die Ergebnisse besser ausfallen als in Evaluationsbericht des Vorjahres, hier wurden als im Unterrichtskonzept Fortschritte gemacht. Damit ist eine Forderung aus dem

Evaluationsbericht 2008/09 umgesetzt worden. Allerdings sind in diesem Bereich immer noch Verbesserungen möglich.

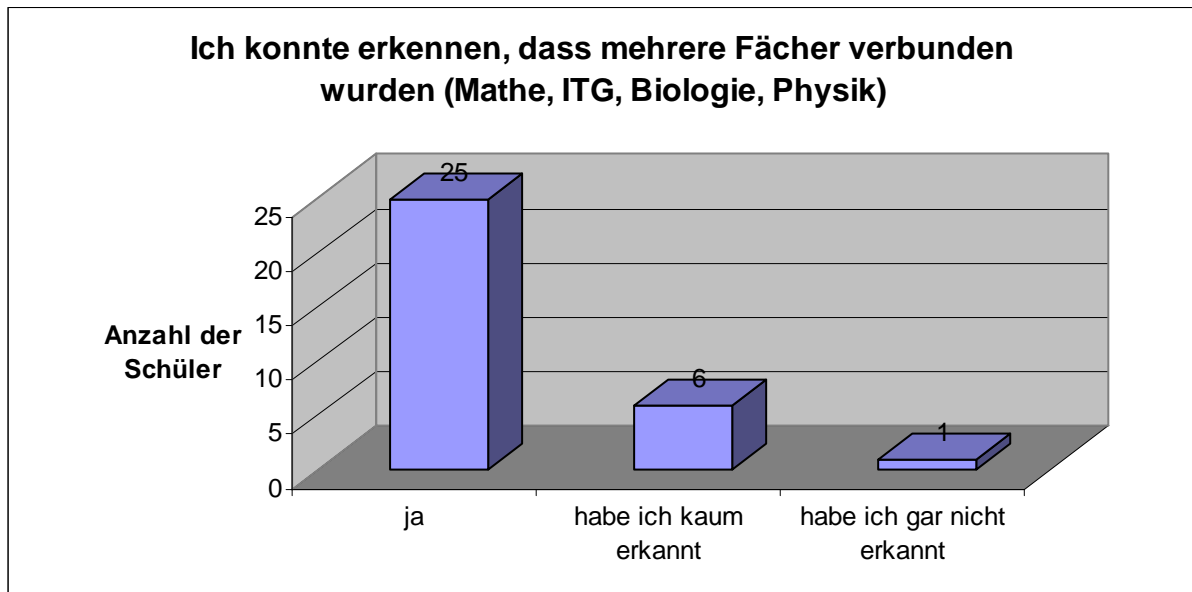


Abb. 11: Frage 2, Schüler – Klasse 7d

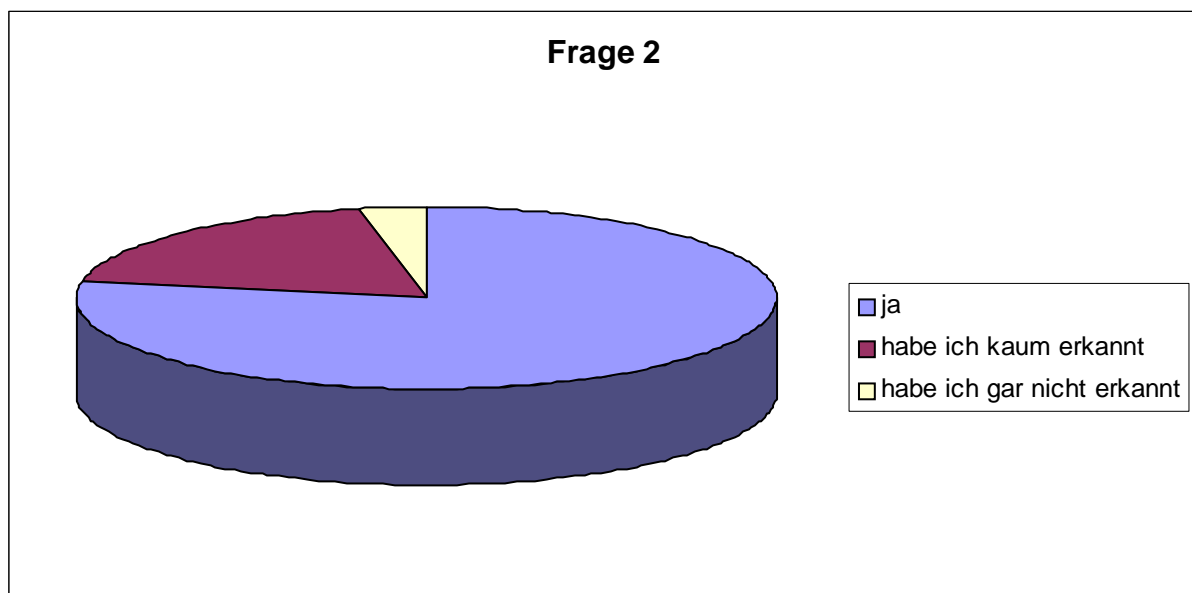


Abb. 12: Frage 2 nach Prozenten, Schüler – Klasse 7d

Die nächsten Fragen zielten auf den Projektunterricht ab. Auf die Frage, ob Projektunterricht auch in der 8. Klasse stattfinden sollte, antworteten 91% der Schüler mit ja, mindestens 2 Projekte; 6% antworteten mit ja, ein Projekt und 3% der Schüler (1 Schüler) wollte in der 8. Klasse kein Projekt mehr (Abb. 13). Auch hier zeigt sich eine überwiegende Befürwortung der Projektarbeit durch Schüler, ein weiterer wichtiger Aspekt des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes. Diese Ergebnisse bestätigen den Evaluationsbericht 2008/09.

Fragen, ob die Schüler in den Projekten Methoden gelernt haben, wird von den Schülern auch überwiegend positiv beantwortet. 16% der Schüler geben an, viele Methoden gelernt zu haben, 72% der Schüler geben an, mehrere Methoden gelernt zu haben und 12% geben an,

wenige Methoden gelernt zu haben. Kein Schüler ist der Meinung, er hätte keine Methoden gelernt (Abb. 14). Auch hier zeigt sich, dass die überwiegende Anzahl der Schüler der Meinung ist, dass sie mehrere oder viele Methoden in den Projekten gelernt haben, wodurch ein weiteres Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes durch die Schüler bestätigt wird.

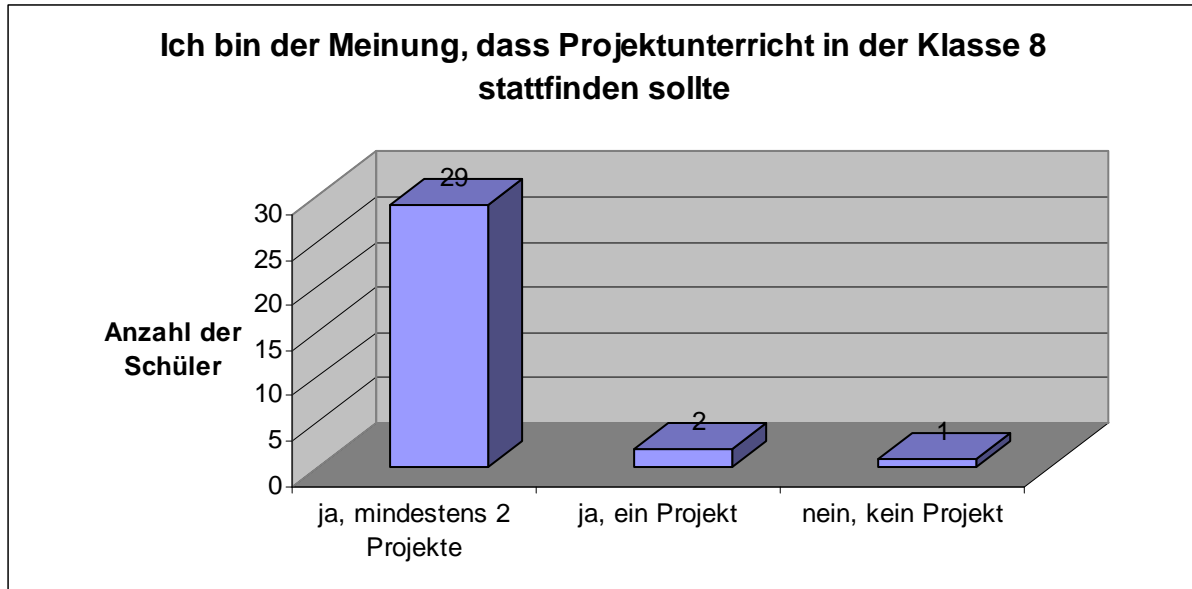


Abb. 13: Frage 3, Schüler – Klasse 7d

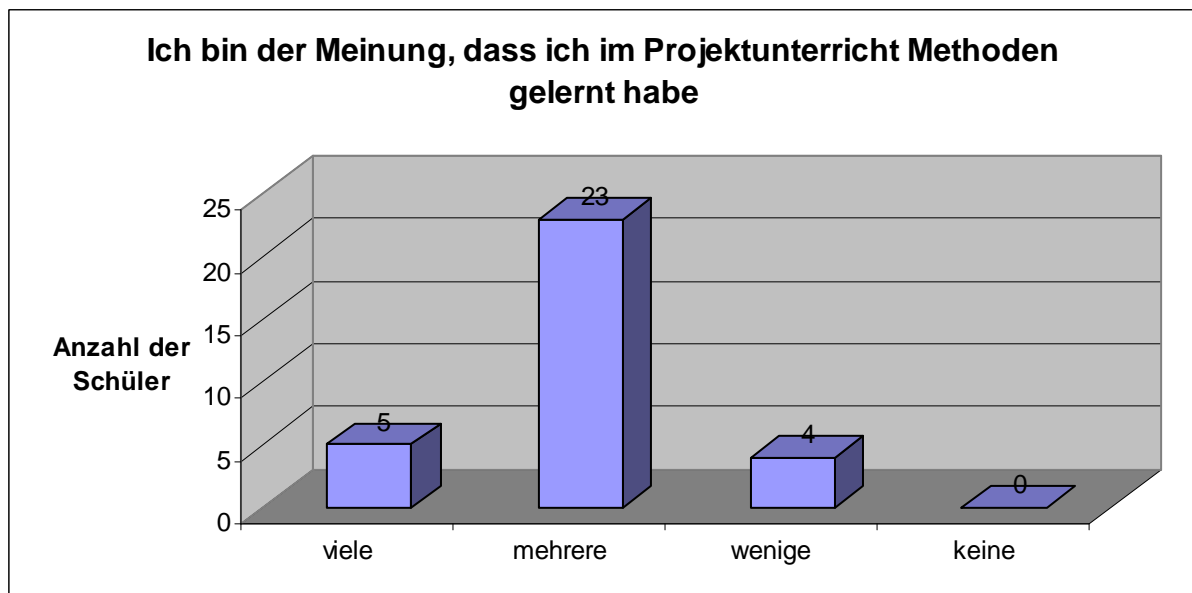


Abb. 14: Frage 4, Schüler – Klasse 7d

Auch dieses Ergebnis entspricht im wesentlichen dem Evaluationsbericht aus dem Jahr 2008/09, die Ergebnisse sind geringfügig verbessert. Damit zeigen alle Evaluationsberichte in dieser Frage vergleichbare Ergebnisse. Allerdings könnten hier noch deutlich bessere Ergebnisse erzielt werden, dies sollte in den nächsten Jahren angestrebt werden. Die Methoden, in denen die Schüler besonders dazu gelernt haben, sind in der Tabelle 2 dargestellt. Man kann erkennen, dass fast alle angegebenen Methoden aus Sicht der Schüler einen Lernzuwachs ergeben haben.

Methode	Anzahl Schüler
Präsentation mit POWERPOINT	28
Plakaterstellung	21
Meine Arbeit zu organisieren	22
In der Gruppe zu arbeiten	22
Sinnvolles Arbeiten mit den Computer	22
Graphiken zu erstellen	24

Tabelle 2: Frage 5, Schüler – Klasse 7d

Ein wichtiges Kriterium für Unterricht ist auch, ob Schüler den Unterricht interessant finden. Die Abbildung 15 zeigt die Ergebnisse, dabei sagen nur 25%, dass die Themen uneingeschränkt interessant waren, 72% fanden die Themen teilweise interessant, nur ein Schüler fand die Themen wenig interessant (Abb. 15). Zwar fanden 97% der Schüler die Themen teilweise oder voll interessant (das sind bessere Ergebnisse als im Evaluationsbericht 2008/09), aber die Anzahl der Schüler, die die Themen voll interessant fanden, ist prozentual deutlich niedriger als im Vorjahr. Darauf muss in den folgenden Jahren geachtet werden.

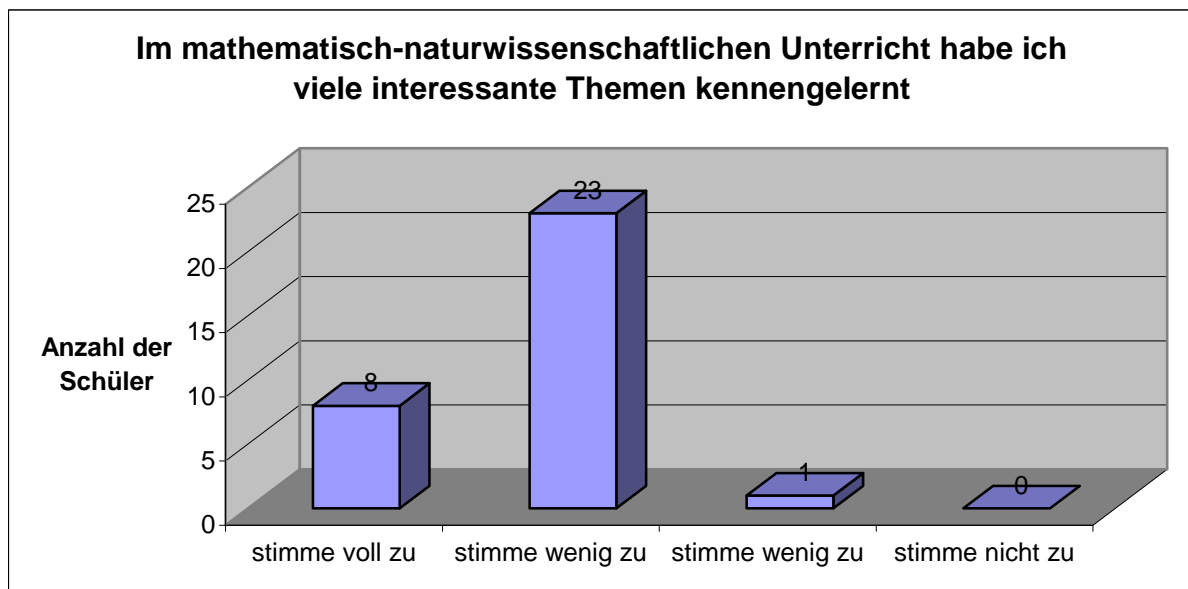


Abb. 15: Frage 6, Schüler – Klasse 7d

Da der experimentelle Ansatz wesentlich ist für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt, werden die Schüler in Frage 7 zu diesem Themenkomplex gefragt. 34% der Schüler gaben an, dass genügend Experimente durchgeführt wurden, 66% der Schüler gab an, dass zu wenige Experimente durchgeführt wurden. Kein Schüler gab an, dass zu viele Experimente durchgeführt wurden (Abb. 16). Hier wurde eine Forderung aus den Evaluationsberichten der Jahre 2007/08 und 2008/09 nicht befriedigend umgesetzt, im Vergleich sind die Ergebnisse sogar noch schlechter geworden. Man muss also feststellen, dass im experimentellen Bereich das Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes aus Sicht des Schülers nicht im vollen Umfang erreicht wurde. Die Forderung, mehr Experimente durchzuführen, muss also aus den vorangegangenen Evaluationsberichten aufrechterhalten werden und verstärkt werden.

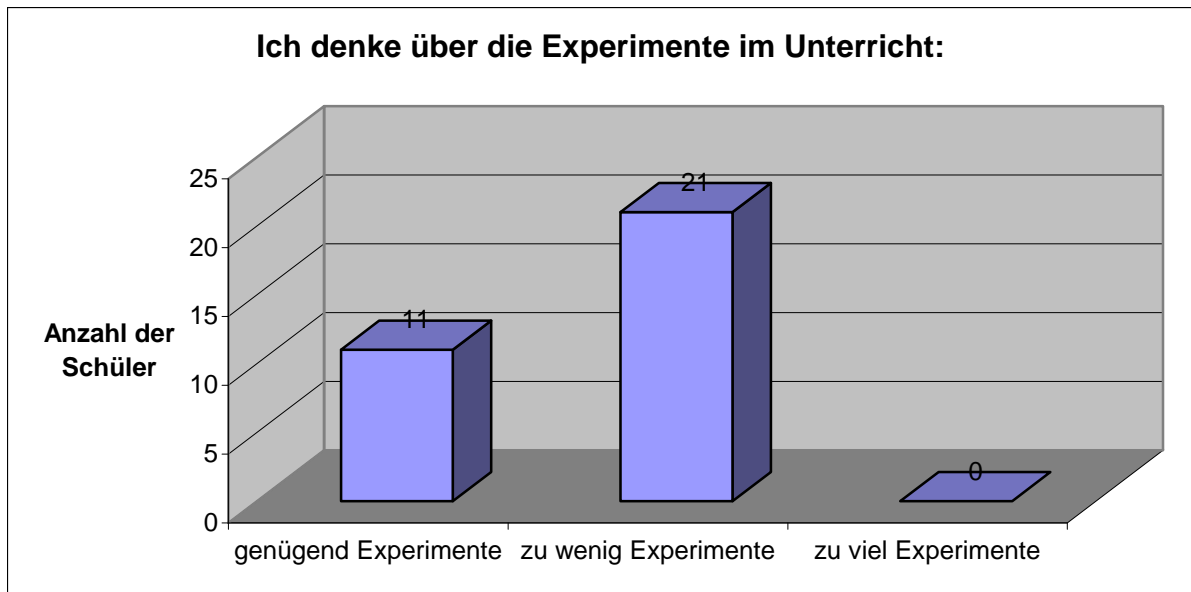


Abb. 16: Frage 7, Schüler – Klasse 7d

Schließlich wurde noch nach der Meinung gefragt, ob durch die Projekte zu viel Stoff in anderen Fächern verloren ging. Hier waren 66% der Schüler der Meinung, dass dies nicht der Fall sei, 34% gab an, dass dies teilweise, aber nicht gravierend der Fall sei (Abb. 17). Hier wurden hauptsächlich die Fächer Geschichte, Französisch und Deutsch genannt. Auch dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen der Vorjahresevaluation.

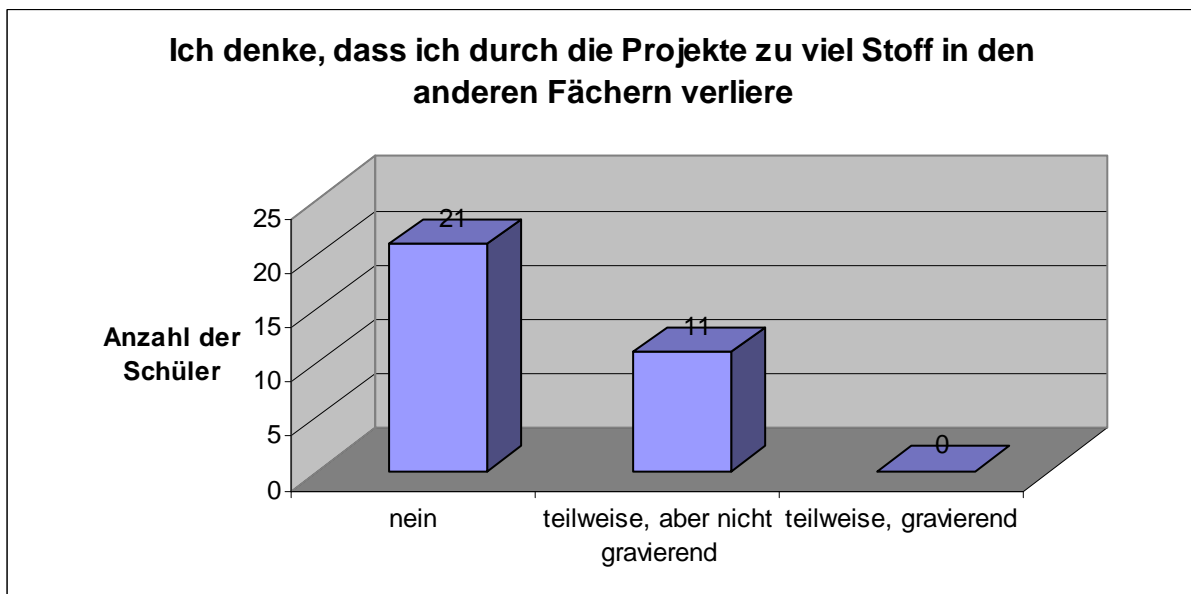


Abb. 17: Frage 8, Schüler – Klasse 7d

II.2.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Schüler

Zunächst ist festzuhalten, dass wie in den vorangegangenen Jahren die Schüler sehr zufrieden sind, in einer Klasse des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils zu sein. Dies spricht für eine hohe Akzeptanz und positiven Beurteilung dieser Schwerpunktklasse durch die

Schüler. Da dies in allen bisher durchgeführten Evaluationen auftritt, kann man aus Sicht der Schüler von einem großen Erfolg des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils ausgehen.

Das Ziel des fachübergreifenden Unterrichts wurde aus Schülersicht ebenfalls erreicht, sollte aber in den folgenden Jahren noch deutlicher gemacht werden, damit alle Schüler diesen wichtigen Ansatz erkennen. Diese Forderung wurde schon im Evaluationsbericht 2008/09 formuliert. Die überwiegende Mehrheit der Schüler konnte aber diesen Ansatz nachvollziehen.

Der Projektunterricht zeigt ebenfalls eine hohe Akzeptanz bei den Schülern und wird fast durchgehend befürwortet und als sehr positiv bewertet. Dies entspricht auch den Ergebnissen aus den letzten Evaluationen. Daher ist die Projektarbeit trotz eines erhöhten organisatorischen Aufwandes für die Schule nach Meinung der Schüler ein sehr wesentlicher Bestandteil des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils und trägt erheblich zum Erfolg bei. Auch die Anzahl der Projekte sollte nicht die Zahl 3 unterschreiten.

Ebenfalls überwiegend positiv wird wie im Vorjahr das Erlernen von Methoden von den Schülern gesehen. Fast alle Schüler geben bei vielen Methoden an, dass sie in den Bereichen Präsentation, Plakaterstellung, Organisation der eigenen Arbeit, Arbeiten im Team, sinnvolles Arbeiten mit dem Computer und der Erstellung von Graphiken dazugelernt haben. Durch dieses Ergebnis wird die Erfüllung eines wesentlichen Ziels wie im Vorjahr bestätigt.

Im Evaluationsbericht 2008/09 wurde im Abschnitt II.2.2 angemerkt, dass sehr viele Schüler die Anzahl der Experimente als zu gering betrachtete und daher dieser Aspekt über die Fachkonferenzen verbessert werden sollte. Die vorliegenden Daten können keine Verbesserung dieser Situation erkennen lassen. Daher muss mit Nachdruck für das kommende Schuljahr die Forderung formuliert werden, mehr Experimente in den Unterricht einzubauen.

II.3. Evaluation aus Sicht der Eltern

II.3.1 Allgemeine Bemerkungen

Für eine Evaluation aus Sicht der Eltern wurden den Schülern Evaluationsbögen (Abb. 3) für ihre Eltern ausgegeben, die die Eltern zu Hause anonym ausfüllen sollten und die Schüler dann wieder beim Klassenlehrer abgeben sollten. Durch die Anonymität sollte der Wahrheitsgehalt der Aussagen erhöht werden. Es gaben 17 Schüler der Klasse den Evaluationsbogen wieder ab, sodass nur diese Anzahl ausgewertet werden konnte. Man kann aber davon ausgehen, dass die Aussagen insgesamt repräsentativ für die Elternschaft der Klasse 7d sind.

II.3.2 Auswertung des Evaluationsbogens

Zunächst wird der mathematisch-naturwissenschaftliche Unterricht allgemein aus Sicht der Eltern evaluiert. Die Einteilung in eine Notenskala von 0 bis 10 ergab insgesamt einen Durchschnittswert von 7,3. Die genaueren Ergebnisse sind in der Tabelle 3 dargestellt. Es zeigt sich, dass zwei Elternteile den Unterricht in diesem Bereich als unterdurchschnittlich betrachtet, die große Mehrheit allerdings eine große Zufriedenheit mit der Note 8 ausdrückt.

Damit ergibt sich fast derselbe Mittelwert wie in der Evaluation 2008/09 (7,25) und insgesamt ein überdurchschnittlicher Wert.

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl	0	0	0	1	1	0	1	1	9	2	0

Tabelle 3: Frage 1, Eltern – Klasse 7d

Die Befragung nach den Projekten ergab, dass alle Eltern die Projekte als sinnvoll oder sehr sinnvoll ansahen. 71% gaben an, dass sie die Projekte sinnvoll finden, 29% gaben an, dass sie die Projekte als sehr sinnvoll einstufen. Niemand fand die Projekte weniger sinnvoll oder nicht sinnvoll (Abb. 18). Das zeigt eine große Zustimmung für die Arbeit in Projekten, was ein wesentlicher Inhalt des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes darstellt. Die Zustimmung ist sogar noch etwas höher als im Evaluationsbericht des letzten Jahres, aber beide Ergebnisse sind vergleichbar.

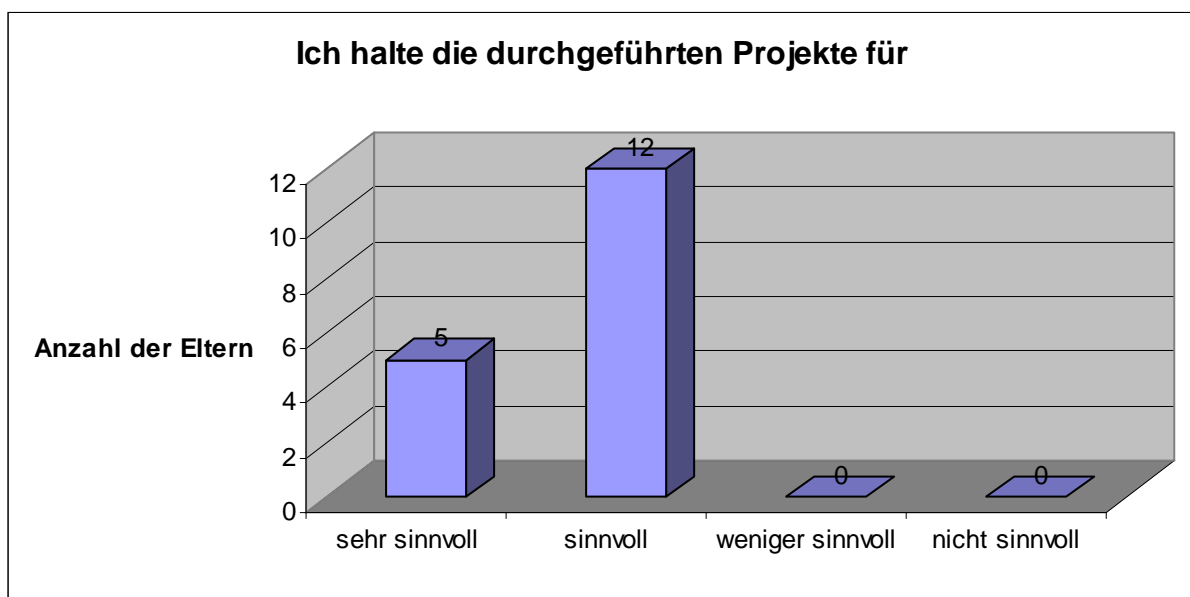


Abb. 18: Frage 2, Eltern – Klasse 7d

Da die Vermittlung der Methoden ein wesentlicher Bestandteil des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes ist, ist sehr interessant zu erfahren, wie die Eltern die Vermittlung von Methoden sehen. Darauf zielte die dritte Frage ab. 88% der Eltern gaben an, dass sie der Meinung sind, dass ihr Kind sehr viel oder viel methodische Fähigkeiten gelernt hätten. 12% der Eltern sind der Meinung, dass ihr Kind eher wenige Methoden gelernt hätte, kein Elternteil gab an, dass es der Meinung sei, ihr Kind hätte keine Methoden gelernt (Abb.19). Auch hier zeigt sich eine Bestätigung von Seiten der Eltern, dass viele methodische Kenntnisse vermittelt wurden und damit ein wesentliches Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts erfüllt wurde. Tabelle 4 gibt Aufschluss darüber, welche Methoden am stärksten aus Sicht der Eltern vermittelt wurden.

Diese Ergebnisse bestätigen die große Zustimmung, die schon im Evaluationsbericht 2008/09 dargestellt wurde, die Ergebnisse konnten sogar noch leicht verbessert werden. Man kann daran erkennen, dass die Umsetzung und Weiterentwicklung des methodischen Konzepts in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse aus Elternsicht überaus Erfolg geschieht.

Ebenfalls ein Eckpunkt des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes ist der fachübergreifende Ansatz. Hier gaben 81% der Eltern an, dass sie sehr zufrieden oder zufrieden mit der Umsetzung sind, 19% gaben allerdings auch an, dass sie eher nicht

zufrieden oder ihn nicht erkennen konnten (Abb. 20). Auch diese Ergebnisse entsprechen den Ergebnissen aus dem Vorjahr und lassen folgern, dass insgesamt dieser Ansatz von den Eltern positiv beurteilt wird. Allerdings sollte dieser Aspekt in den folgenden Jahren noch deutlicher gemacht werden durch Präsentationen mit Elternbeteiligung (Projekte) oder Informationen über den Unterricht in Elternversammlungen.

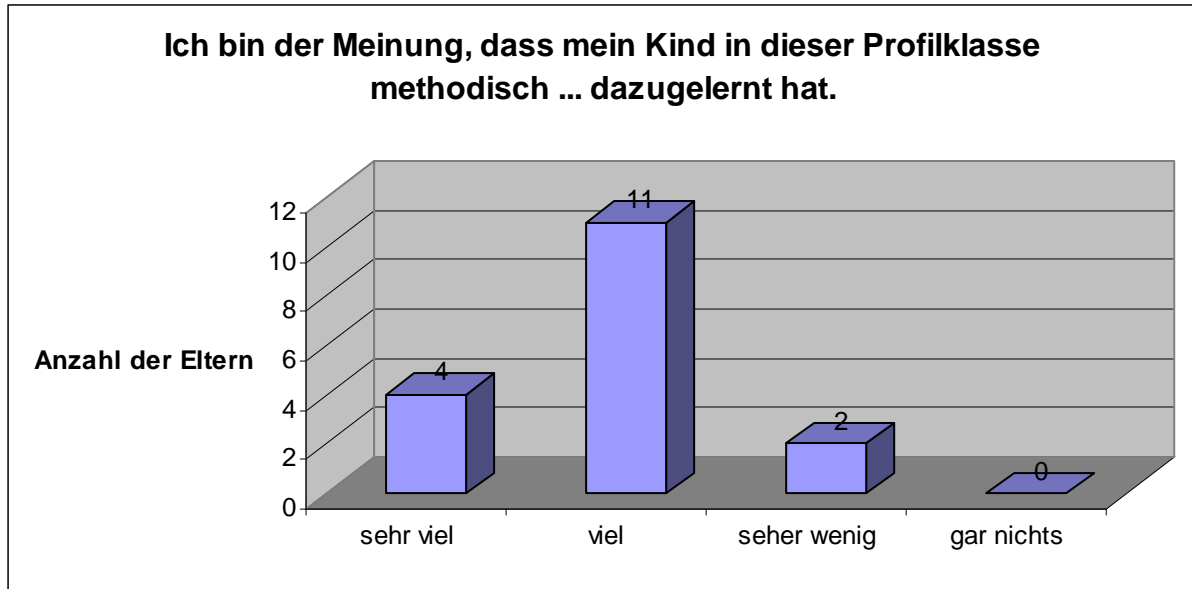


Abb. 19: Frage 3, Eltern – Klasse 7d

Präsentationen	13
Arbeiten im Team	11
Umgang mit dem Computer als Arbeitsmittel	11
Selbstverantwortliches Lernen	10

Tabelle 4: Frage 4, Eltern – Klasse 7d

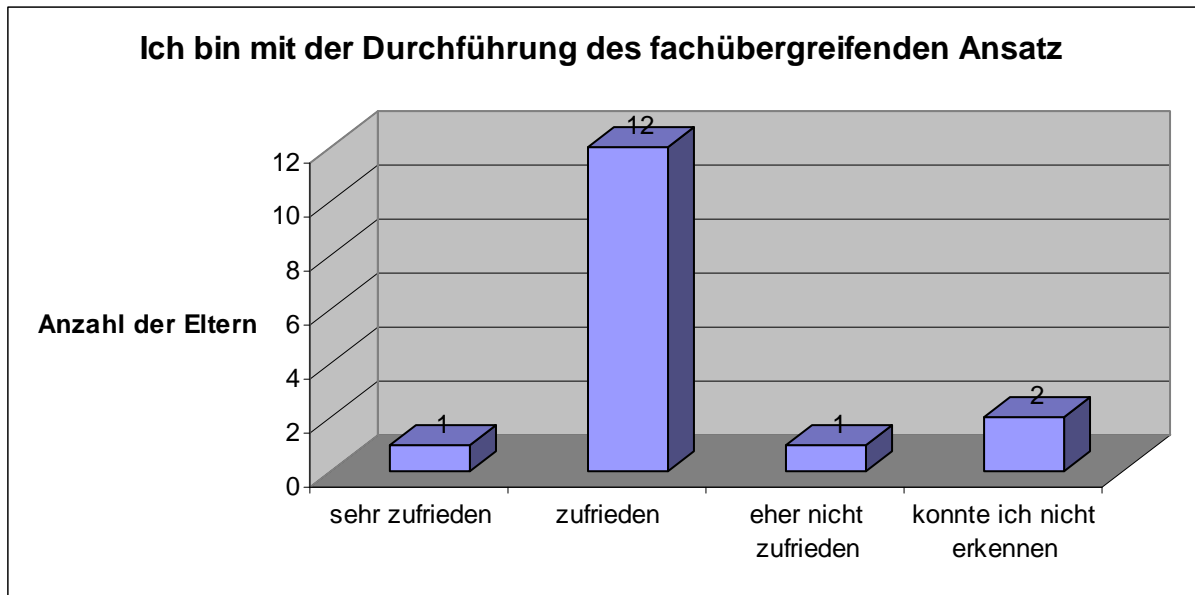


Abb. 20: Frage 5, Eltern – Klasse 7d

Auf die Frage nach den Experimenten antwortete die Mehrheit der Eltern, dass zu wenige Experimente durchgeführt wurden (Abb.21). Das deckt sich mit der Meinung der Schüler (siehe II.2.2) und gibt nochmals Anlass zu Maßnahmen, um dieses Defizit zu beseitigen. Dieses Problem wurde schon in II.2.2 diskutiert.

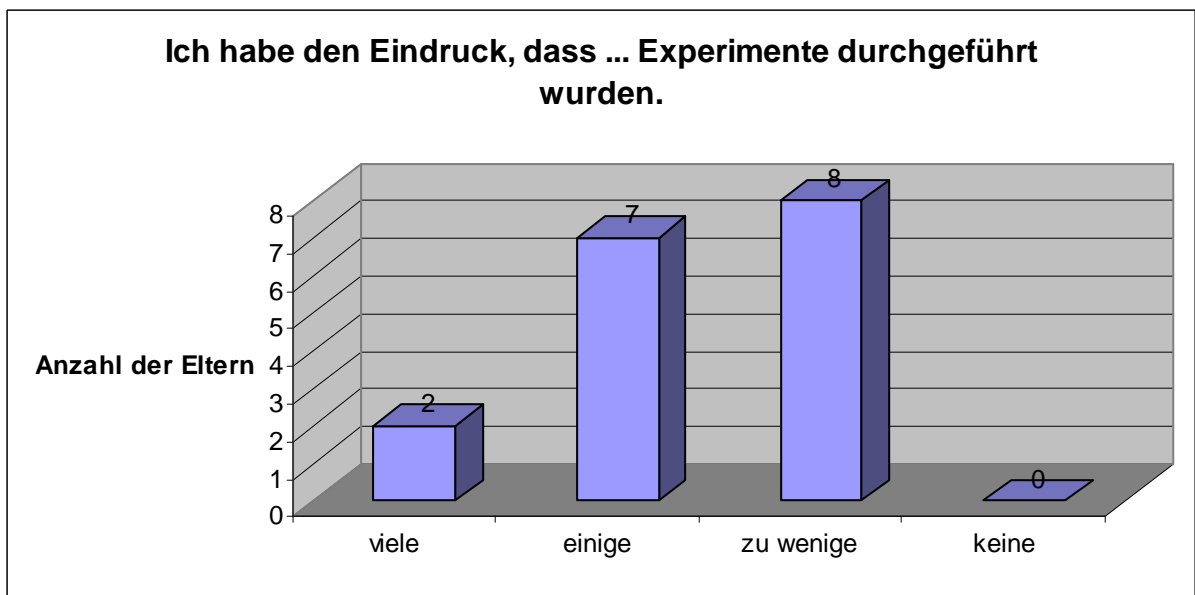


Abb. 21: Frage 6, Eltern – Klasse 7d

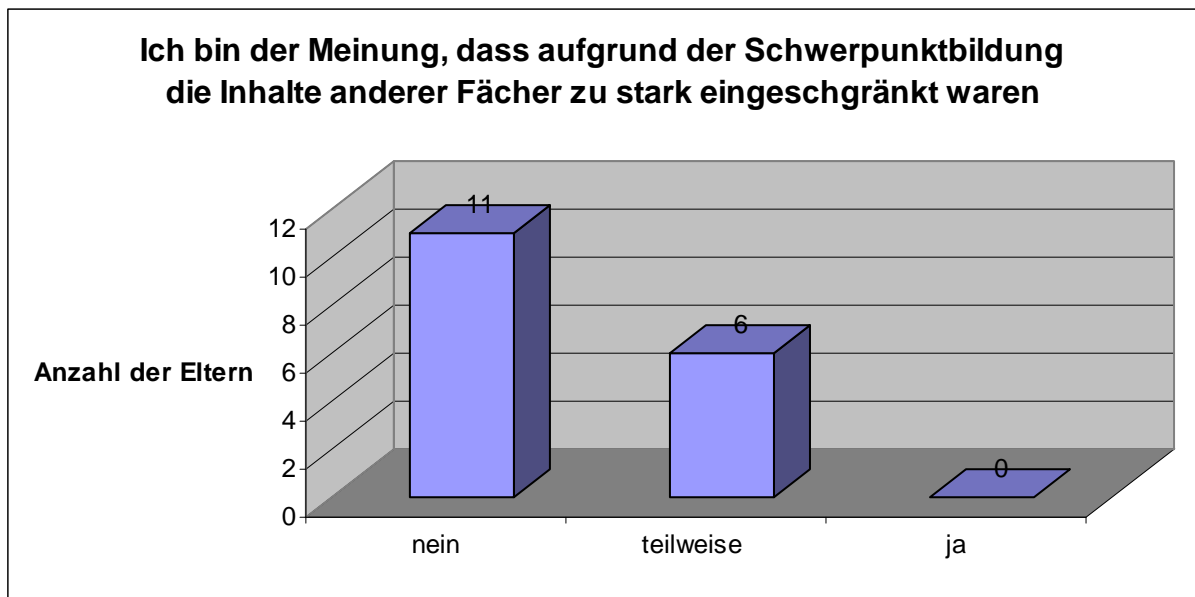


Abb. 22: Frage 7, Eltern – Klasse 7d

Die Mehrzahl der Eltern mit 65% war der Ansicht, dass andere Fächer durch den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt nicht eingeschränkt waren, 35% sahen eine teilweise Einschränkung (Abb. 22). Wie bei den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrern sehen auch die Eltern in diesem Bereich keine großen Probleme. Auch hier sind die Zahlen deutlich positiver als im letzten Evaluationsbericht.

59% der Eltern ist der Meinung, dass im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht viele Inhalte vermittelt wurden, nur ein Elternteil ist der Meinung, dass zu wenige Inhalte vermittelt worden sind (Abb. 23). Damit sind die meisten Eltern auch mit der inhaltlichen Vermittlung zufrieden.

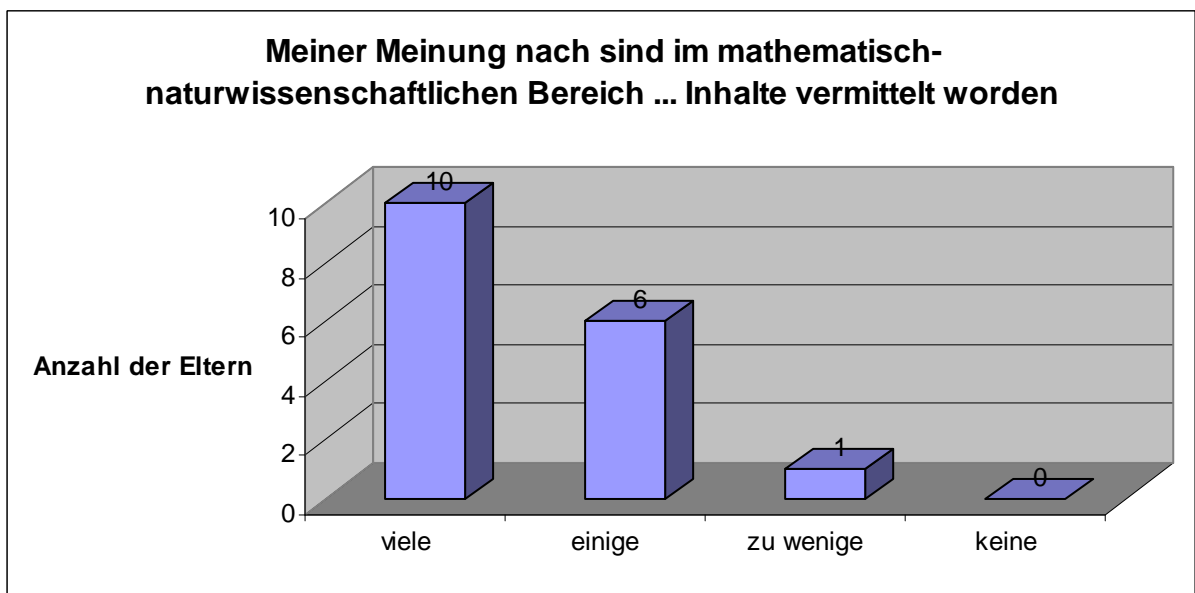


Abb. 23: Frage 8, Eltern – Klasse 7d

Schließlich wurde noch nach der Einschätzung des Niveaus in dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich gefragt. Die Tabelle 5 gibt die Ergebnisse an. Es zeigt sich, dass die überwiegende Mehrheit der Eltern das Niveau als überdurchschnittlich (>5) ansieht. Der

Durchschnitt liegt bei 7,3. Damit dürften die Eltern überwiegend zufrieden mit dem angestrebten Niveau im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich sein. Das entspricht auch im wesentlichen den Evaluationen der letzten Jahre.

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl	0	0	0	0	1	1	1	4	6	2	0

Tabelle 5: Frage 9, Eltern – Klasse 7d

II.3.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Eltern

Insgesamt lässt sich feststellen, dass es eine breite Akzeptanz der Eltern für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt gibt. Dies ergibt sich aus den überwiegend positiven Antworten. Insofern wird das Niveau allgemein und im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht als überdurchschnittlich beurteilt.

Als ein wesentlicher Aspekt im Bereich des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts ist das Erlernen von Methoden und des fachübergreifenden Ansatzes. Diese Bereiche werden von den Eltern positiv gesehen, hier werden zum Teil sogar die positiven Werte aus der Evaluation des Vorjahres noch übertroffen

Insbesondere in der Elternmeinung bezüglich der Durchführung von Experimenten zeigen sich erhebliche Abweichungen zum Evaluationsbericht des letzten Jahres. Diesmal sind die Eltern ebenso wie die Schüler der Meinung, dass zu wenige Experimente durchgeführt wurden. Dieses Problem wurde schon im Evaluationsbericht 2008/09 angegeben, hat sich also in diesem Jahr aus Elternsicht verschlechtert.

Dagegen sind die Eltern in diesem Jahr nicht der Meinung, dass sich erhebliche Einschränkungen in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern ergeben. Das ist ein Unterschied zum Evaluationsbericht des letzten Jahres. Damit ist dieses Problem anscheinend durch die strukturellen Veränderungen in der Projektarbeit beseitigt worden.

Zufrieden wie in den Jahren davor waren die Eltern mit dem Niveau der Klasse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern, nur ein Elternteil sieht das Niveau als unterdurchschnittlich an.

Damit sind die grundlegenden Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts aus Sicht der Eltern erfüllt worden. Verbesserungen sollten sich aus Elternsicht insbesondere in dem Bereich „Anzahl der Experimente“ erstrecken.

II. 4 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Klasse 7d

Insgesamt lässt sich feststellen, dass alle Bereiche – Lehrer, Schüler und Eltern – das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes in der Klasse 7d als positiv bewerten. Insbesondere auch die Lehrer der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer sehen das Konzept deutlich positiver als im Evaluationsbericht 2008/09. Damit sind die wesentlichen Ziele des Schwerpunktes aus Sicht aller Parteien insgesamt erreicht worden.

Insbesondere das in letzten Evaluationsbericht noch aufgezeigte Problem der Defizite in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern wird nun sowohl von den Lehrern als auch von den Eltern nicht mehr so gesehen. Die Schüler sahen schon im letzten Jahr keine größeren Probleme hierin. Man kann also davon ausgehen, dass die ergriffenen Maßnahmen zur Durchführung der Projekte erfolgreich waren. Damit scheint die Alternative 3 der unter II.4 im Evaluationsbericht 2008/09 angegebenen Möglichkeiten für das Problem zuzutreffen. Diese Tendenz sollte aber im nächsten Evaluationsbericht verifiziert werden.

Die Projektarbeit wird prinzipiell von allen Gruppen als sinnvoll betrachtet, Methodenlernen als wesentliches Ziel wird insgesamt als erfüllt betrachtet.

Zu Beachten für die Arbeit im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt der nächsten Jahre sollte sein, dass Experimente noch mehr in den Mittelpunkt rücken sollten und die Anzahl erhöht werden sollte. Hier zeigten sich erhebliche Defizite, die sowohl von Eltern als auch von Schülern genannt wurden. Insbesondere die Meinung der Eltern unterscheidet sich erheblich vom Evaluationsbericht 2008/09. Das bedeutet, dass hier unbedingt Maßnahmen ergriffen werden müssen. Dieses Problem sollte in den Fachkonferenzen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer diskutiert werden und durch geeignete Maßnahmen behoben werden. Denkbar wäre auch, mehr Experimente in die Projektarbeit einzubauen.

III. Evaluation der Klasse 8d

III.1 Evaluation aus Sicht der Lehrer

III.1.1 Evaluation aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer

Die Klasse 8d wurde in den Fächern Mathematik und Physik (epochal) von ihrem Klassenlehrer Herr Wunsch unterrichtet, Biologie unterrichtete epochal Herr Klietsch und Chemie wurde von Herrn Geiger (Referendar) unterrichtet.

Die Lehrer des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts sind der Meinung, dass die Klasse im Bereich „selbständiges Arbeiten“ Fortschritte gemacht haben. Das wird insbesondere in der Projektarbeit sichtbar. Hier können die Schüler überwiegend ohne Hilfe der Lehrer auskommen und es werden anspruchsvolle Themen – z.B. auch mathematische Inhalte – bearbeitet. Die Präsentationen sind vielfältig eingesetzt worden, z.B. Vorträge oder Portfolios. Ausführliche Berichte über die Projekte finden sich auf der Homepage. Damit ist ein wesentliches Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes erfüllt.

Auch die Beherrschung der Methoden, die im Evaluationsbericht 2007/08 dargestellt wurden und sich diese Evaluation bezieht, sollten in diesem Schuljahr weiter verbessert und weiterentwickelt werden. Weitere Formen der Präsentation wurden eingeführt, so die Erstellung eines Portfolios zur Darstellung von bestimmten Aspekten zum Thema „Mathematik“. Hier wurde auch die Forderung umgesetzt, indem fachübergreifend auch mit nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern – in diesem Fall mit den Fächern

Deutsch - kooperiert wurde. Die Ergebnisse sind als überdurchschnittlich zu bezeichnen. Gleichzeitig wurden die schon im letzten Schuljahr geübten Methoden weiterentwickelt und angewendet. So ließen sich aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer deutliche Fortschritte in der Qualität von PowerPoint-Präsentationen erkennen, ebenso in der Teamarbeit. Auch die Organisation der eigenen Arbeit ist wesentlich verbessert worden. Daraus lässt sich ableiten, dass auch das formulierte Ziel der Methodenkompetenz aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer in dieser Klasse voll erfüllt wurde.

Insgesamt hat die Klasse aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer in den formulierten Zielen des Schwerpunktes (siehe Homepage) weiter gute Fortschritte gezeigt, sodass damit die mathematisch-naturwissenschaftliche Profilbildung als positiv bestätigt wurde.

III.1.2 Evaluation aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer

Die Lehrer nicht mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer haben einen Evaluationsbogen ausgefüllt (Abb. 1), der die Grundlage dieser Auswertung bildet. Einige Lehrer haben zusätzliche Bemerkungen und Informationen angegeben, diese sind an entsprechender Stelle in diesem Evaluationsbericht angegeben.

Die Frage, ob Inhalte der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer reduziert vermittelt werden aufgrund des mathematisch-naturwissenschaftlichen Konzepts – insbesondere der Projekte – geben alle Lehrer an, dass ihr Fach inhaltlich etwas reduziert oder gar nicht reduziert unterrichtet wurde (Abb. 24). Stark reduziert oder gar nicht inhaltlich vermittelt wurde von keinem Lehrer angegeben. Dieses Ergebnis bestätigt auch die Ergebnisse aus dem Evaluationsbericht 2008/09, sie sind aufgrund des etwas erhöhten Zeitaufwandes für Projekte auch zu erwarten.

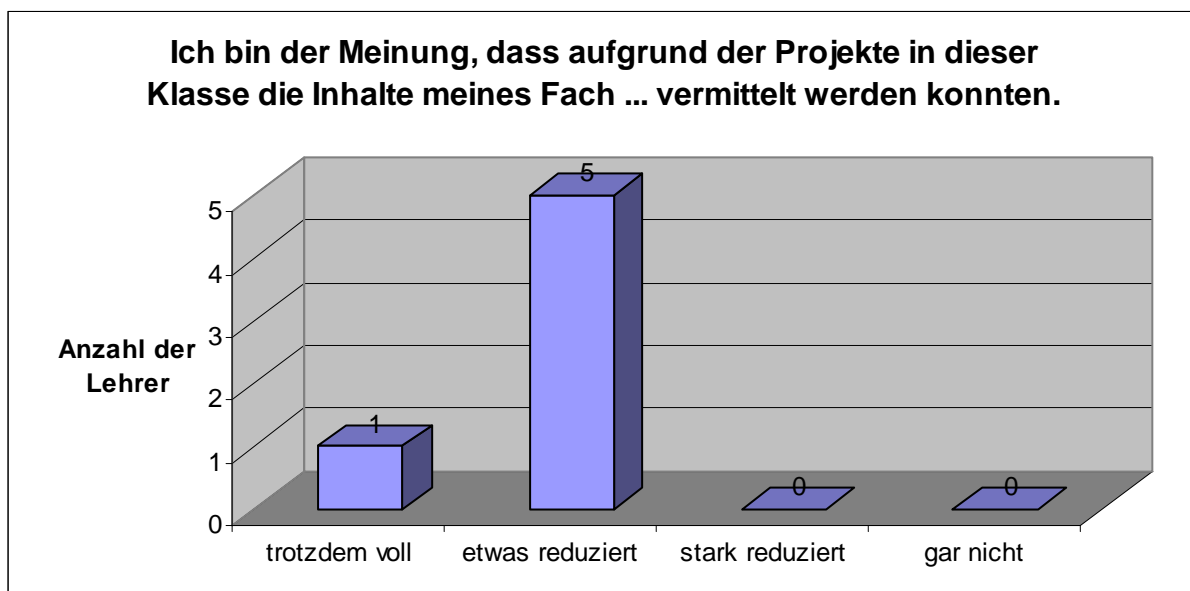


Abb. 24: Frage 2, Lehrer – Klasse 8d

Die Frage nach langfristigen Defiziten in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern wurde von 33% der Lehrer mit „keinen Defiziten“ beantwortet, 17% der Lehrer nehmen geringe Defizite an und 50% nehmen starke Defizite an (Abb. 25). Die Mehrheit der Lehrer, die starke Defizite annimmt, gibt aber an, dass diese nicht auf das mathematisch-

naturwissenschaftliche Konzept mit der Projektarbeit zurückzuführen sei, sondern dass die Leistungen der Klasse für die Defizite verantwortlich sind. Dies wurde auch schon im letzten Evaluationsbericht 2008/09 für diese Klasse (im letzten Jahr 7d) evaluiert, es könnte sich hier also um ein klassenspezifisches Phänomen handeln. Es könnte an der Tatsache liegen, dass der Anteil an Schülern nichtdeutscher Herkunft höher liegt als in anderen Klassen und daher

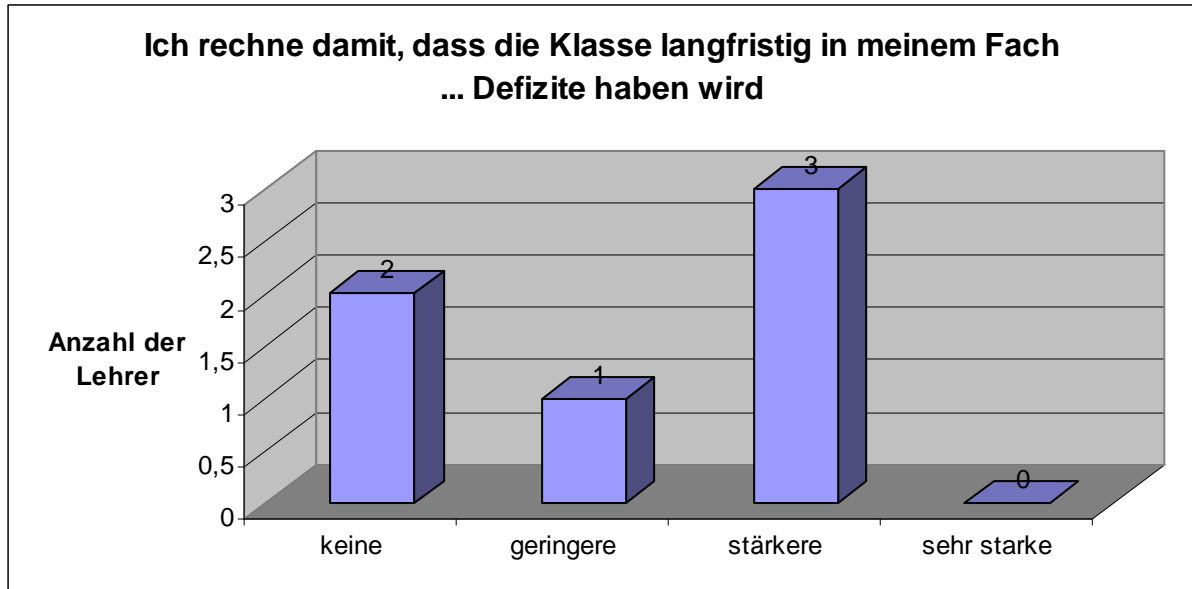


Abb. 25: Frage 3, Lehrer – Klasse 8d

treten mehr Defizite auf. . Daher muss man sehr vorsichtig interpretieren, wenn man diesen Aspekt mit dem Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes in Zusammenhang bringen will.

Im Vergleich zu anderen 8. Klassen urteilen 40% der Lehrer nicht mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer, dass die Klasse teilweise bessere Leistungen erbringt, 25% der Lehrer sind der Meinung, die Leistungen seien teilweise schlechter und 20% sind der Meinung, dass die Leistungen deutlich schlechter sind (Abb. 26). Auch hier sind die Ausführungen zu Frage 3 zu beachten, eine geringfügige Verbesserung im Vergleich zum letzten Evaluationsbericht ist allerdings zu erkennen.

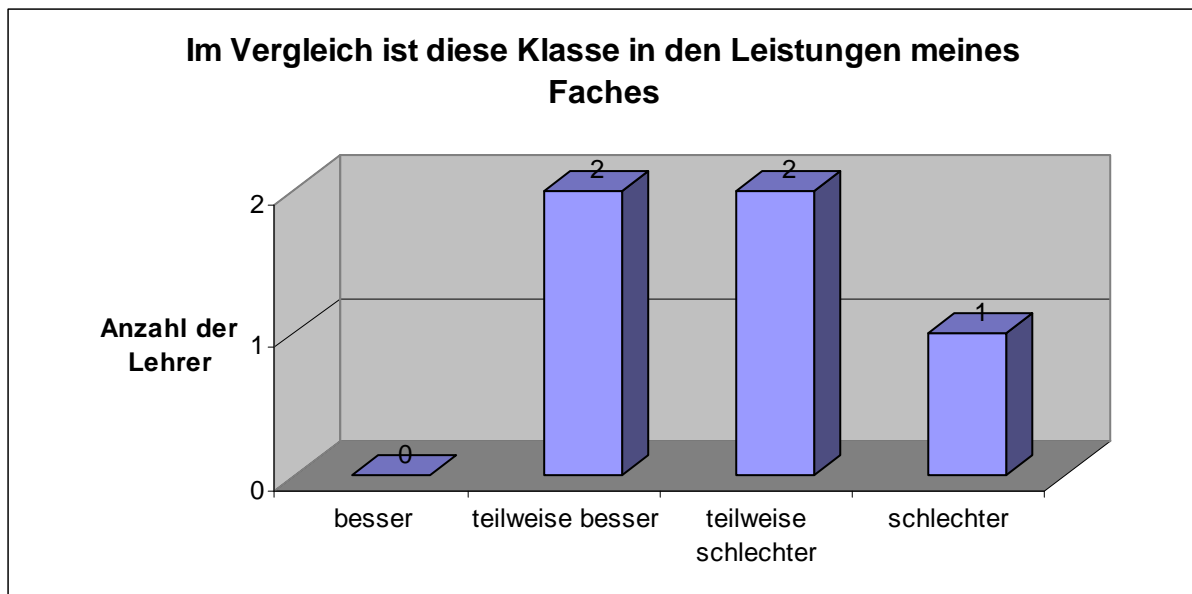


Abb. 26: Frage 4, Lehrer – Klasse 8d

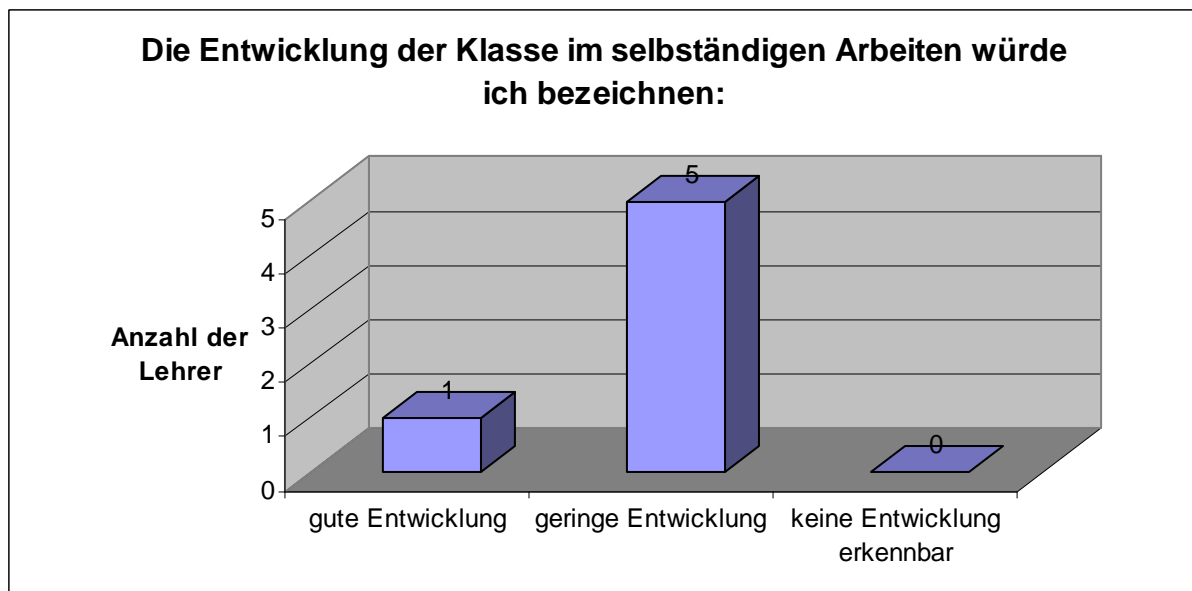


Abb. 27: Frage 5, Lehrer – Klasse 8d

Alle Lehrer sehen eine geringe oder gute Entwicklung der Klasse im selbständigen Arbeiten (Abb. 27). Damit ist ein wesentliches Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils erreicht, diese Fähigkeit auch auf nicht mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer zu übertragen. Auch hier entsprechen die Ergebnisse im Wesentlichen den Ergebnissen aus dem Vorjahr (insbesondere der damaligen 7d), die 8d des Vorjahres zeigte hier aber etwas bessere Ergebnisse.

Da auch Methodenvermittlung ein Grundkonzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes darstellt, war auch diese Frage von großem Interesse. Hier gaben 83% der Lehrer an, dass sie eine geringe Entwicklung der Methodenkompetenz erkennen, ein Lehrer sah gar keine Entwicklung in diesem Bereich (Abb. 28). Hier haben sich die Werte im Vergleich zum Vorjahr in derselben Klasse etwas verschlechtert, signifikant schlechter sind diese Werte im Vergleich zur Klasse 8d des Vorjahres. Dies mag klasseninterne Gründe

haben, die Verschlechterung der Werte innerhalb der Klasse im Übergang von der 7. Klasse in die 8. Klasse ist aber besorgniserregend und muss unbedingt analysiert werden. Daher sollte speziell für diese Klasse die Methodenvermittlung im nächsten Jahr im Vordergrund stehen und entsprechend im Evaluationsbericht 2010/11 evaluiert werden.

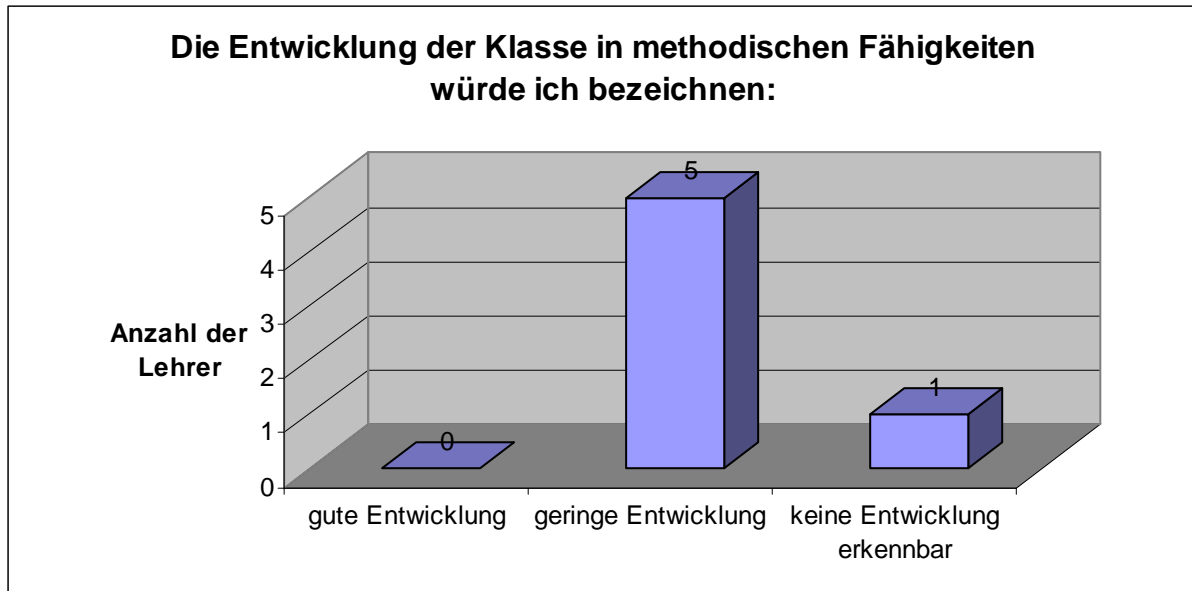


Abb. 28: Frage 6, Lehrer – Klasse 8d

Die methodischen Entwicklungen werden in der Tabelle 6 zusammengefasst. Es fällt dabei auf, dass keine methodischen Fortschritte bei Präsentationen auffallen.

Präsentation	0
Kommunikation	3
Organisation	2
Teamarbeit	3

Tabelle 6: Frage 7, Lehrer – Klasse 8d

Die Auswirkungen der Projekte auf das eigene Fach wurde von einem Lehrer als positiv angesehen, 80% der Lehrer sehen keine Auswirkungen auf das eigene Fach (Abb. 29). Das entspricht etwa den Angaben der Lehrer für diese Klasse aus dem Vorjahr (Klasse 7d), unterscheidet sich aber signifikant von den Angaben der Lehrer für die Klasse 8d des Vorjahres.

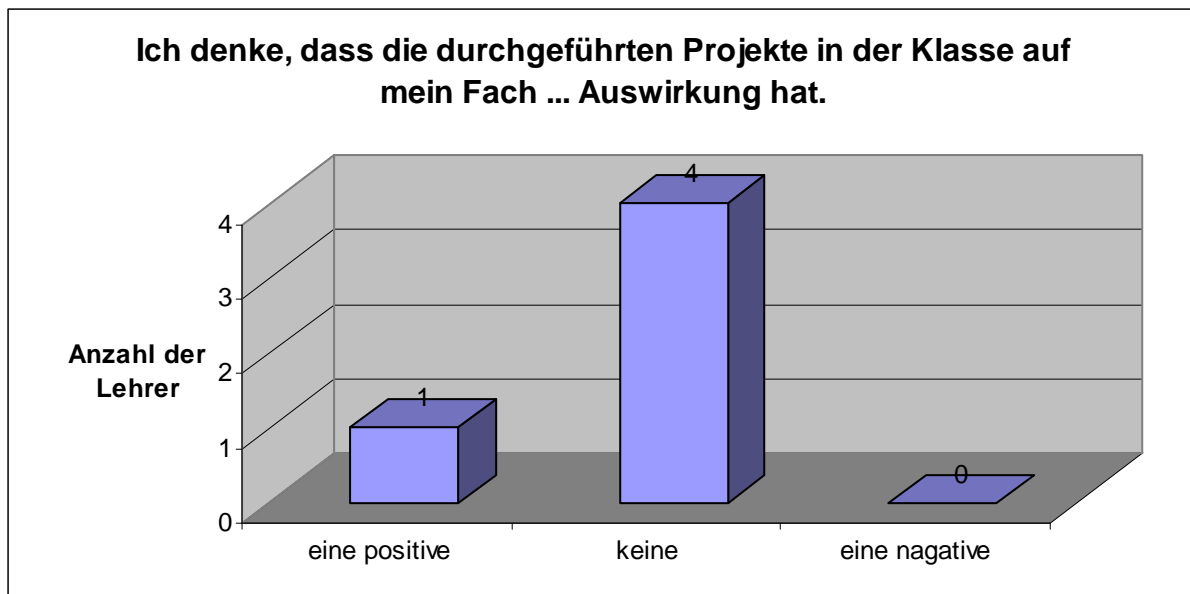


Abb. 29: Frage 8, Lehrer – Klasse 8d

Schließlich wurde das Niveau der Klasse für das eigene Fach mit einem Durchschnittswert von 5,5 angegeben (Tabelle 7), das entspricht den Evaluationen des Vorjahres.

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0

Tabelle 7: Frage 9, Lehrer – Klasse 8d

III.1.3. Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Lehrer

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Lehrer mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern die Fortschritte der Klasse wesentlich positiver beurteilen als die Lehrer nicht mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer. Zwar wird die Projektarbeit von beiden Lehrergruppen insgesamt positiv gesehen und auch im selbständigen Lernen sowie methodischen Fähigkeiten sind zumindest geringe Fortschritte von beiden Gruppen erkannt worden – in diesen Bereichen sind also die Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes erfüllt worden – allerdings zeigen sich zum Teil inhaltliche Defizite in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern.

Dieses Problem wurde schon im letzten Jahr evaluiert und sollte in diesem Jahr durch strukturelle Veränderungen im PSE-Training reduziert werden. Dies ist nicht gelungen. Es bleibt allerdings die Frage, ob dieses Problem ein klasseninternes Problem ist oder ob es auf das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes zurückzuführen ist. Da dieses Problem in den anderen evaluierten Klassen nicht entsprechend aufgetreten ist, ist ein klasseninternes Problem zu vermuten. Diese Fragestellung muss allerdings in den nächsten Evaluationsberichten weiter verfolgt und untersucht werden.

Erstaunlich ist auch die Tatsache, dass fast alle Lehrer der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer angeben, dass die Projekte keine Auswirkungen auf ihren Unterricht haben werden. Da gerade in den Projekten methodische Fähigkeiten und selbständiges Arbeiten sowie Teamarbeit trainiert werden, verwundert dieses Ergebnis schon. Gründe dafür könnten in den Schülern zu sehen sein, die die in den Projekten erworbenen Fähigkeiten in anderen Fächern nicht umsetzen können oder in den Lehrern, für die diese Fähigkeiten in

ihrem Unterricht keine Rolle spielt. Es scheint hier aber ein isoliertes Phänomen zu sein, da dieses Problem in den anderen Klassen so nicht auftritt.

III. 2 Evaluation aus Sicht der Schüler

III.2.1 Allgemeine Bemerkungen

Um eine fundierte Evaluation zu erhalten, wurde jedem Schüler im Unterricht ein Evaluationsbogen ausgeteilt, der anonym ausgefüllt wurde und dann dem Lehrer abgegeben wurde. Damit ist anzunehmen, dass der Evaluationsbogen die Meinung der Schüler angemessen widerspiegelt. Um eine möglichst gute Vergleichbarkeit zu dem vorangegangenen Evaluationsbericht zu erreichen, entsprechen die Fragen der Evaluation den Fragestellungen des Vorjahres und dem Evaluationsbogen für die 7. Klasse (Abb. 2).

20 Schüler von insgesamt 21 Schülern haben den Evaluationsbogen ausgefüllt. Damit ist gewährleistet, dass die Ergebnisse ein fundiertes Meinungsbild der Schüler der Klasse 8d widerspiegeln.

III.2.2 Auswertung des Evaluationsbogens

Die erste Frage nach der Zufriedenheit mit der Wahl der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse wurde von der überwiegenden Mehrheit der Schüler mit ja beantwortet (Abb. 30), damit wird eine große Zustimmung mit dem Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes signalisiert.

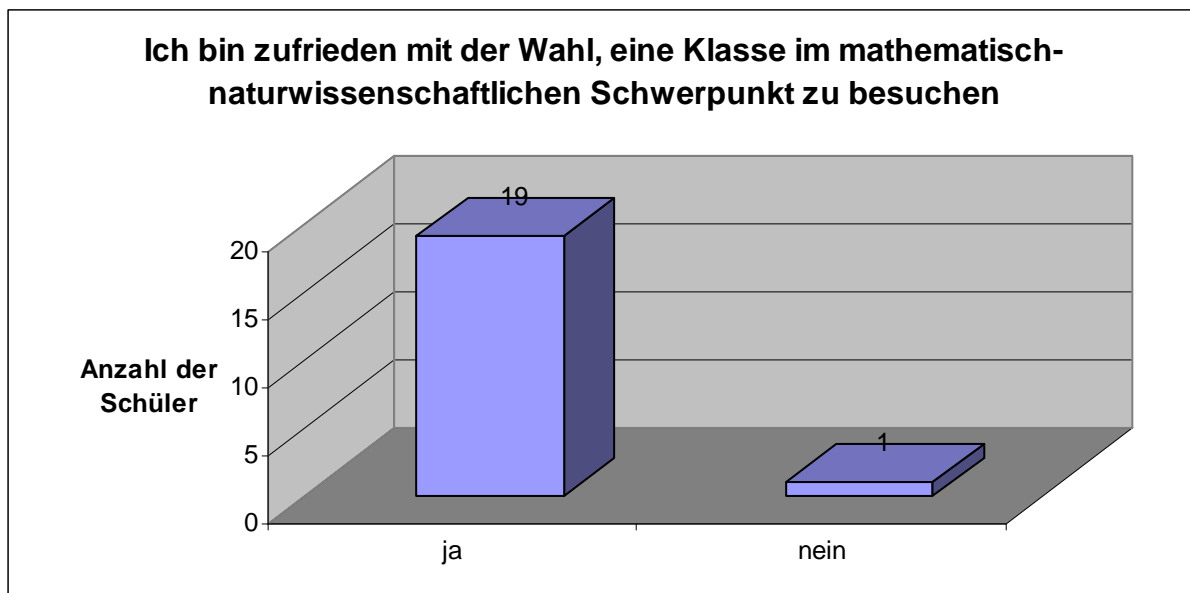


Abb. 30: Frage 1, Schüler – Klasse 8d

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der fachübergreifende Ansatz. Hier gaben 60% der Schüler an, dass sie das Konzept erkannt haben, auch dies spricht für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes. 30% gaben an, dass sie den fachübergreifenden Aspekt kaum erkannt haben und 10% gaben an, dass sie den fachübergreifenden Aspekt gar nicht erkannt haben (Abb. 31).

Dies entspricht den im letzten Jahr erhobenen Ergebnissen für diese Klasse, allerdings sind die Ergebnisse schlechter als die Ergebnisse für die 8 Klasse des Vorjahres. Daher sollte hier festgehalten werden, dass gerade für diese Klasse der fachübergreifende Aspekt noch deutlicher herausgestellt werden sollte.

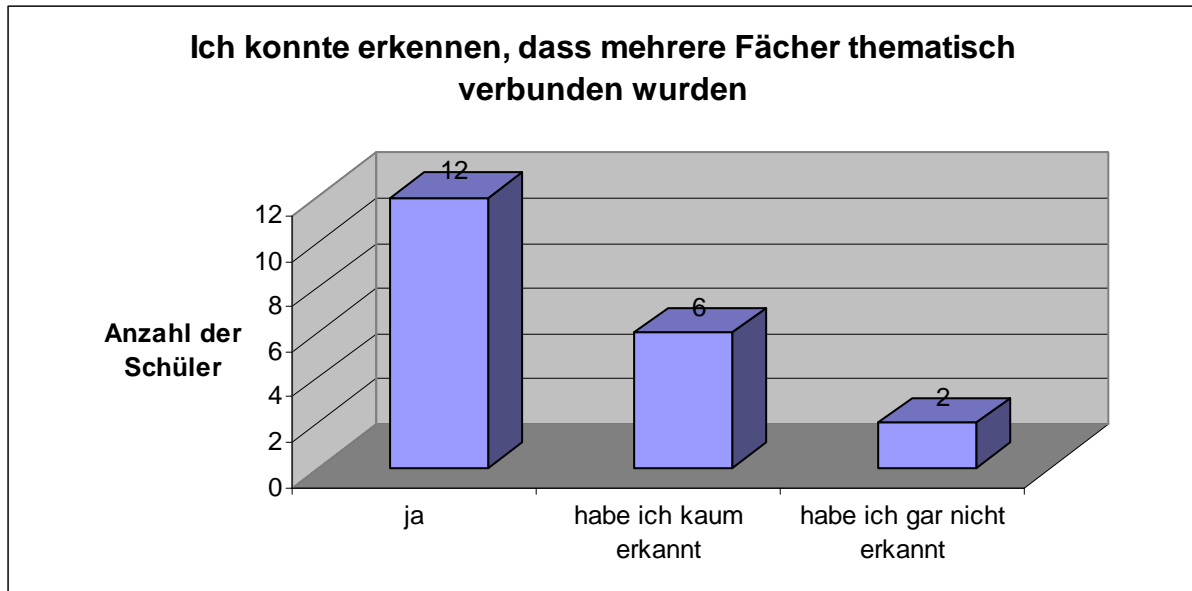


Abb. 31: Frage 2, Schüler – Klasse 8d

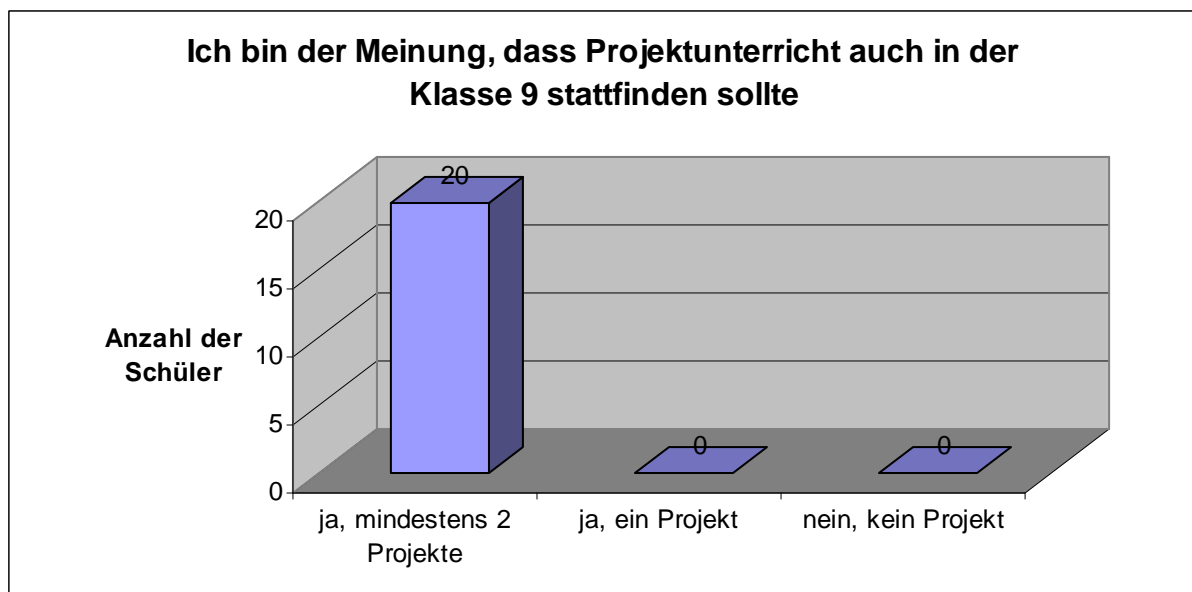


Abb. 32: Frage 3, Schüler – Klasse 8d

Alle Schüler gaben an, dass im nächsten Schuljahr mindestens 2 Projekte stattfinden sollten, das signalisiert von den Schülern eine überragende Zustimmung zum Projektunterricht und bestätigt so einen wichtigen Eckpfeiler des mathematisch-naturwissenschaftlichen Konzeptes.

Da auch Methodenkompetenz ein wesentliches Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Scherpunktes darstellt, wurde auch der Frage 4 große Beachtung geschenkt. Hier gaben 79% der Schüler an, dass sie viele oder mehrere Methoden gelernt haben, 21% gaben an, dass sie wenige oder gar keine Methoden gelernt hätten (Abb. 33). Auch diese Antworten

entsprechen der Evaluation des Vorjahres in dieser Klasse, unterscheiden sich aber signifikant von den Angaben der 8. Klasse aus dem Vorjahr, wo fast kein Schüler angab, wenige oder keine Methoden gelernt zu haben. Auch hier scheinen die Ergebnisse spezifisch für diese Klasse zu sein, insgesamt wird aber das Konzept der Methodenvermittlung bestätigt.

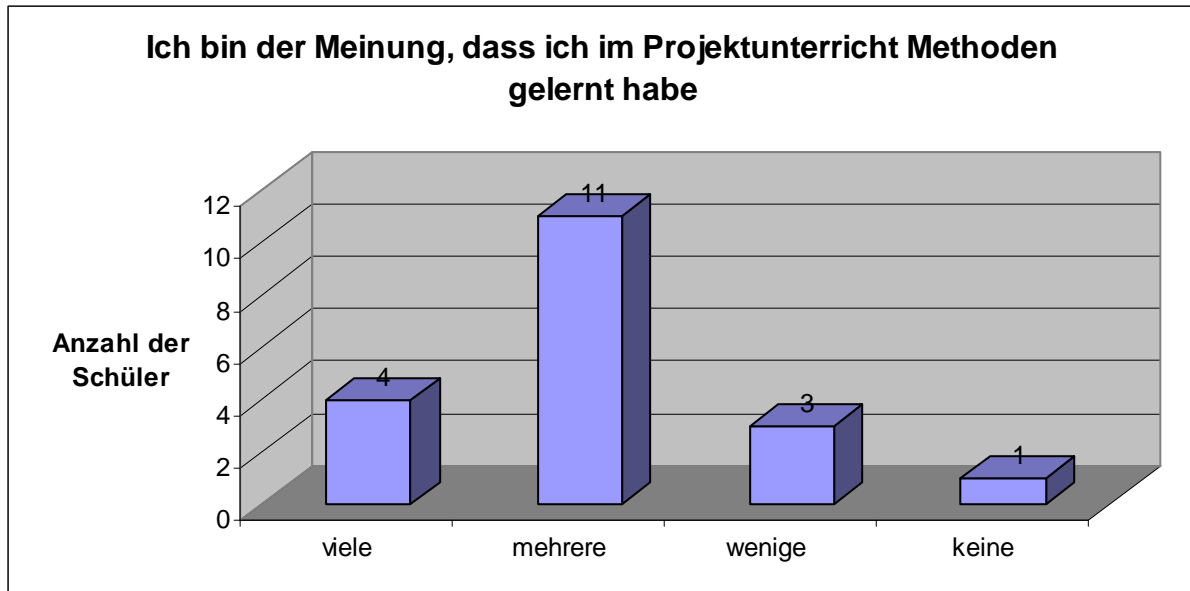


Abb. 33: Frage 4, Schüler – Klasse 8d

Die vermittelten Methoden werden in der Tabelle 8 zusammengefasst. Es zeigt sich hier, dass insbesondere die Bereiche „Präsentation mit POWERPOINT“, „Meine Arbeit zu organisieren“ und in der Gruppe zu arbeiten“ besondere Lernzuwächse verzeichneten.

Präsentation mit POWERPOINT	10
Plakaterstellung	7
Meine Arbeit zu organisieren	15
In der Gruppe zu arbeiten	16
Sinnvolles Arbeiten mit dem Computer	5
Graphiken zu erstellen	6

Tabelle 8: Frage 5, Schüler – Klasse 8d

75% der Schüler gab an, dass sie Themenwahl interessant oder teilweise interessant fanden im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht (Abb. 34). Hier tritt ein starker Unterschied zu der Evaluation 2008/09 auf, sowohl in der damaligen 7D (also dieser Klasse) als auch zu der damaligen 8D. Deutlich mehr Schüler fanden die Themen wenig oder gar nicht interessant, dieser Sachverhalt muss für die 8. Klasse des Folgejahres evaluiert werden.

Auf die Frage nach den Experimenten gaben 74% der Schüler an, dass sie der Meinung waren, dass zu wenige Experimente durchgeführt wurden (Abb. 35). Das deckt sich in der Tendenz mit allen Klassen des Vorjahres, hier ist wie schon dargestellt Handlungsbedarf notwendig.

Schließlich beantworteten fast 90% der Schüler, dass sie nicht der Meinung sind, durch die Projekte viele Inhalte in anderen Fächern verloren zu haben (Abb. 36). Dies entspricht auch den Ergebnissen des Vorjahres, steht aber im Widerspruch zu den Beobachtungen der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer.

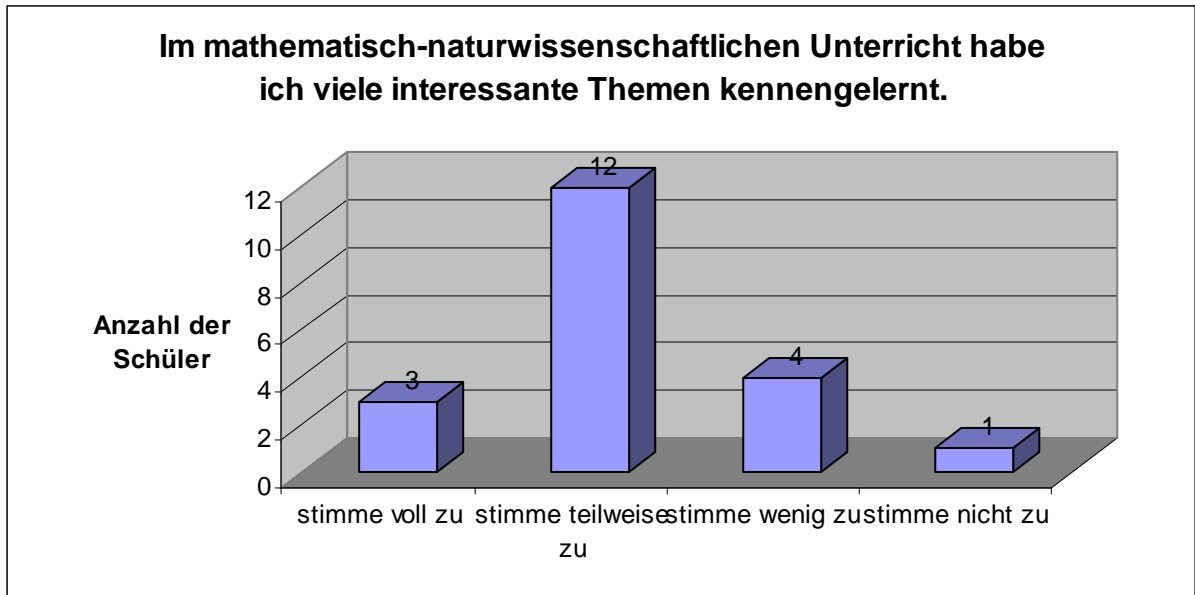


Abb. 34: Frage 6, Schüler – Klasse 8d

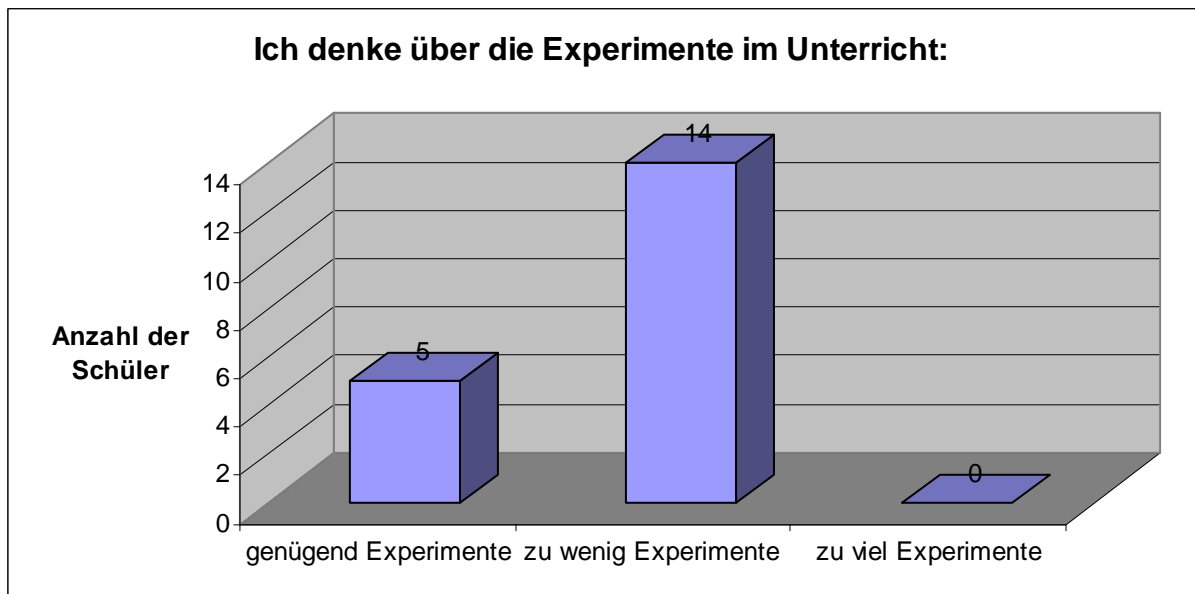


Abb. 35: Frage 7, Schüler – Klasse 8d

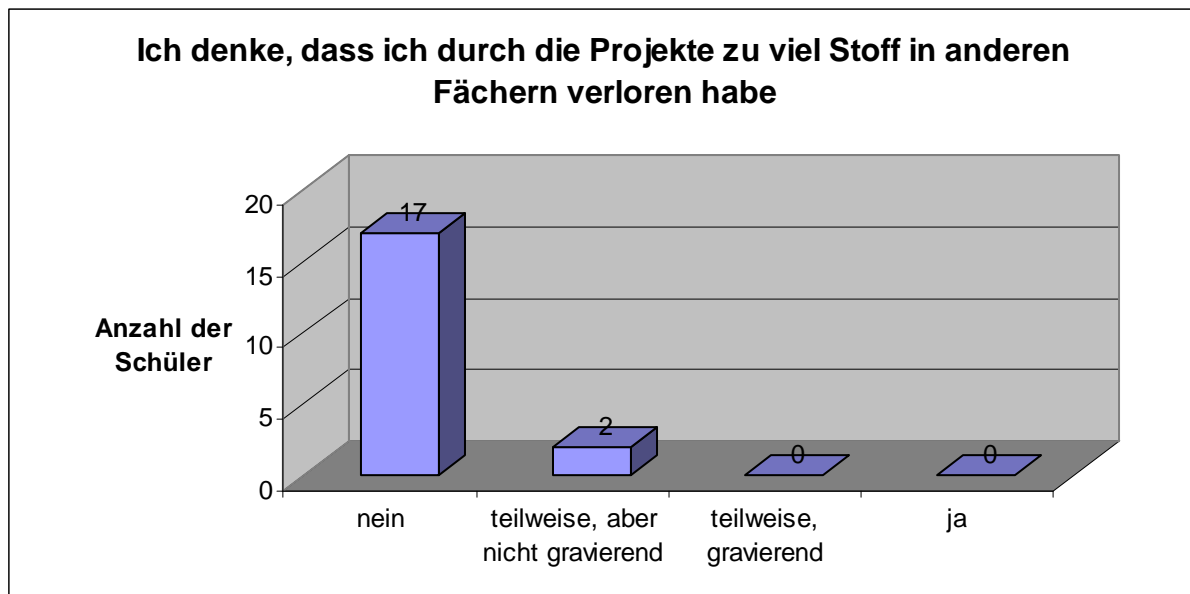


Abb. 36: Frage 8, Schüler – Klasse 8d

III.2.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Schüler

Zunächst ist festzuhalten, dass wie in den Vorjahren die Schüler sehr zufrieden sind, in einer Klasse des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils zu sein. Dies spricht für eine hohe Akzeptanz und positive Beurteilung dieser Schwerpunktklasse durch die Schüler. Da dies in beiden bisher durchgeführten Evaluationen auftritt, kann man aus Sicht der Schüler von einem großen Erfolg des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils ausgehen.

Das Ziel des fachübergreifenden Unterrichts wurde aus Schülersicht ebenfalls erreicht, muss aber in den folgenden Jahren noch deutlicher gemacht werden, damit alle Schüler diesen wichtigen Ansatz erkennen. Die überwiegende Mehrheit der Schüler konnte aber diesen Ansatz nachvollziehen.

Der Projektunterricht zeigt ebenfalls eine hohe Akzeptanz bei den Schülern und wird fast durchgehend befürwortet und als sehr positiv bewertet. Dies entspricht auch den Ergebnissen aus der letzten Evaluation. Daher ist die Projektarbeit trotz eines erhöhten organisatorischen Aufwandes für die Schule nach Meinung der Schüler ein sehr wesentlicher Bestandteil des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils und trägt erheblich zum Erfolg bei. Auch die Anzahl der Projekte sollte nicht die Zahl 3 unterschreiten.

Darüber hinaus ergeben sich allerdings für diese Klasse 8d einige spezifische Ergebnisse, die in der vorangegangenen Evaluation für die 8. Klasse so nicht auftraten. Sowohl das Lernen der Methoden als auch der fachübergreifende Aspekt werden deutlich negativer beurteilt als im vorangegangenen Evaluationsbericht 2008/09. Es ist Aufgabe des Evaluationsberichtes 2010/11, hierauf besonderes Augenmerk zu legen, um die Frage zu klären, ob es sich um ein klassenimmanentes Problem handelt oder im Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes begründet liegt.

Im Evaluationsbericht 2008/09 wurde im Abschnitt III.2.3 angemerkt, dass sehr viele Schüler die Anzahl der Experimente als zu gering betrachteten und daher dieser Aspekt über die Fachkonferenzen verbessert werden sollte. Die vorliegenden Daten bestätigen diese Tendenzen auch für das Jahr 2009/10, hier müssen Verbesserungen stattfinden.

III. 3 Evaluation aus Sicht der Eltern

Da nur zwei Elternteile einen ausgefüllten Evaluationsbogen wieder abgegeben haben, kann keine aussagekräftige Evaluation der Sicht der Eltern erfolgen.

Offensichtlich sind die Eltern in dieser Klasse wenig in das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Zuges involviert, sodass wenig Interesse besteht, dieses Konzept aktiv mit Hilfe der Evaluationsbögen mitzugestalten. Wahrscheinlich fehlt den Eltern ein entsprechender Einblick in die Arbeit in diesem Bereich.

Als Fazit sollte festgehalten werden, dass auch Eltern unbedingt in die Arbeit im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt einbezogen werden sollten. Dies kann durch Informationen an Elternabenden geschehen oder durch Beteiligung an Projekten – insbesondere z.B. durch die Einladung zu den Präsentationen der Projekte.

Es bleibt aber natürlich auch zu bedenken, dass Eltern in höheren Klassen oft nicht mehr so aktiv am Schulleben teilnehmen.

III. 4 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Klasse 8d

Es zeigten sich in der Klasse 9d einige Besonderheiten, die in den vorangegangenen Evaluationsbericht für die Klasse 8 nicht festgestellt wurden. Da diese eher negativer Natur sind, ist es notwendig, diese Ergebnisse im nächsten Evaluationsbericht 2010/11 zu vergleichen, um so gegebenenfalls Probleme im Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts aufzudecken und zu beheben.

Auffällig war von Seiten der Lehrer der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer, dass sie einerseits langfristige inhaltliche Defizite in ihren Fächern sehen, andererseits aber auch keine Auswirkungen der Projektarbeit auf ihre Fächer erwarten. Die inhaltlichen Defizite werden von den Schülern nicht gesehen und für die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer nicht angenommen.

Weiter zeigten die Schülerantworten, dass das Methodenlernen und der fachübergreifende Ansatz weniger erkannt wurden als in vergleichbaren Klassen davor. Hier sollten die nächsten Jahre abgewartet werden, ob sich hier allgemein eine Tendenz ergibt.

Positiv bewertet wurde von den Schülern und den Lehrern – hier insbesondere den mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrern - die Projektarbeit, die als wichtiger Bestandteil des Konzepts bestätigt wurde.

Weiter ist aufgefallen, dass die Elternbeteiligung kaum vorhanden war. Hier sollte man in der Folge größeren Wert legen und mehr Informationen an die Eltern geben oder diese zu den Präsentationen ihrer Kinder einladen.

Insgesamt lässt sich aber festhalten, dass die breite Akzeptanz durch die im Evaluationsbericht des Jahres 2008/09 dargestellten Personengruppen – Lehrer, Schüler und Eltern – auch in diesem Jahr bezüglich des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes zum Ausdruck kommt. Damit ist das Konzept nun über die ersten drei Jahrgänge in der Klassenstufe 8 positiv umgesetzt worden.

IV. Evaluation der Klasse 9d

DiKlasse 9d ist die erste 9. Klasse in dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt. Daher gibt es keine 9. Klasse, mit der diese Klasse verglichen werden kann. Es wird lediglich eine Entwicklung innerhalb der Klasse untersucht, also ein Vergleich gezogen zu der 8. Klasse des Vorjahres. Damit sind aber alle Aussagen, die sich auf den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt der 9. Klassen beziehen zunächst nicht unbedingt repräsentativ und müssen durch folgende Evaluationen bestätigt werden.

IV.1 Evaluation aus Sicht der Lehrer

IV.1.1 Evaluation aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer

Die Klasse hat in diesem Jahr einen neuen Klassenlehrer erhalten (Herr Werner), der Mathematik und Physik unterrichtete. Das Fach Chemie wurde von Frau Bennert unterrichtet, Physik von Frau Lange (Referendarin). Die Evaluation basiert in erster Linie auf den Aussagen des Klassenlehrers, ergänzt durch Meinungen von Frau Bennert und Frau Lange.

Zunächst ist festzuhalten, dass alle drei Lehrer der Meinung sind, dass die Leistungen der Klasse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern schlechter oder teilweise schlechter als in anderen 9. Klassen sind. Dazu wird zwar angemerkt, dass einige Schüler durchaus starke Leistungen erbringen, aber die Mehrheit schwächer als andere 9. Klassen abschneiden.

Ebenso werden die Fortschritte der Klasse im eigenständigen Lernen und in den methodischen Fähigkeiten als gering angesehen. Obgleich die Klasse nun 9 Projekte insgesamt in dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich durchgeführt haben, sind diese Einschätzungen erschreckend und erfüllen in keiner Weise die Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Konzepts in den Fächern Mathematik, Physik, Biologie und Chemie.

Auch die Einschätzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachlehrer, dass die Projektarbeit keine Auswirkungen auf ihre Fächer haben wird, ist als höchst problematisch anzusehen. Hier besteht die Gefahr, dass in dieser Klasse die Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes verfehlt werden.

Erstaunlich sind diese Ergebnisse, da die Einschätzungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer im Evaluationsbericht 2008/09 für diese Klasse (Klasse 8d) deutlich positiver gesehen wurden. Hier hieß es „Aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer hat die Klasse in den formulierten Zielen des Schwerpunktes weiter gute Fortschritte gezeigt, sodass damit die mathematisch-naturwissenschaftliche Profilbildung als positiv bestätigt wurde.“ (Seite 26). Diese Einschätzung kann in diesem Jahr in keiner Weise bestätigt werden.

Es muss zunächst evaluiert werden, ob es sich um einen Einzelfall handelt oder ob diese Tendenz für alle 9. Klassen in dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Zug gilt. Sollte sich in den nächsten Evaluationsberichten der zweite Fall bestätigt, sind Verbesserungen im Konzept zu beschließen. Die folgenden Berichte müssen hierüber Aufschluss bringen.

Zum anderen müssen dringend für die Klasse in der Klassenstufe 10 Maßnahmen ergriffen werden, die die Probleme verringern und die Defizite auffangen. Dazu ist dringend

notwendig, dass sich die in der Klasse unterrichtenden Fachlehrer in Mathematik und Naturwissenschaften zusammensetzen, um insbesondere eigenständiges Arbeiten sowie methodische Fähigkeit konzentrierter zu vermitteln. Dies muss sowohl im Fachunterricht als auch in den Projekten geschehen, besonders wegen der bevorstehenden Prüfungen zum MSA.

IV.1.2 Evaluation aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer

Für die Lehrer der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer wurde ein Evaluationsbogen analog dem Bogen der 7 Klasse (Abb. 1) ausgegeben. Diese bilden die Grundlage dieser Auswertung. Damit sind repräsentative Aussagen über die Meinung der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer möglich.

Kein Lehrer der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer war der Meinung, dass die Inhalte in ihrem Fach stark reduziert waren oder gar nicht vermittelt werden konnten. 67% sehen die Vermittlung etwas reduziert, 33% sehen keine inhaltlichen Einschränkungen (Abb. 37). Dieses Ergebnis entspricht dem Ergebnis des Vorjahres in dieser Klasse, sogar wurden die Werte in diesem Jahr etwas verbessert.

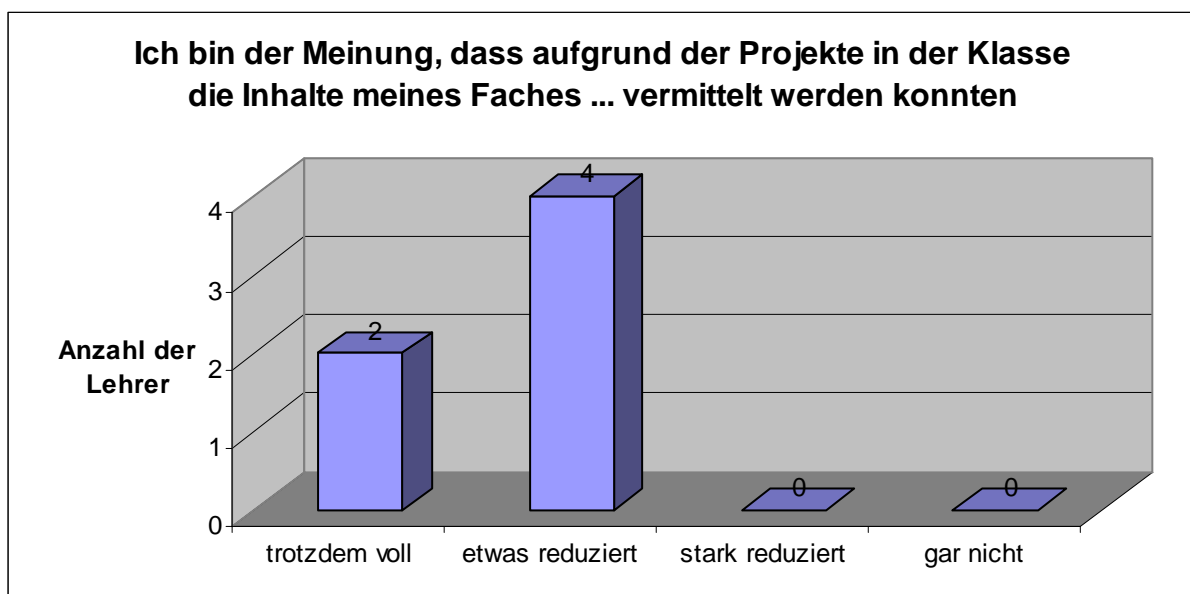


Abb. 37: Frage 2, Lehrer – Klasse 9d

Zur Frage nach langfristigen Defiziten gaben 33% der Lehrer an, dass sie langfristig mit stärkeren Defiziten rechnen. Dabei wurde aber auch formuliert, dass diese nicht auf das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts zurückzuführen seien, sondern in erster Linie auf die zum Teil schlechte Arbeitshaltung innerhalb der Klasse. 67% der Lehrer nicht mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer rechnet langfristig mit wenigen oder keinen Defiziten (Abb. 38). Auch diese Ergebnisse bestätigen die Ergebnisse für diese Klasse aus dem Evaluationsbericht 2008/09.

67% der Lehrer nicht mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer geben an, dass sie die Leistungen dieser Klasse in ihren Fächern teilweise schlechter als in anderen 9. Klassen einschätzen (Abb. 39). Im Vergleich zum Vorjahr hat sich hier die Situation etwas verbessert, da 33% der Lehrer der Meinung sind, dass die Leistungen besser oder teilweise besser als in

anderen 9. Klassen sind, kein Lehrer gibt an, dass die Leistungen generell schlechter als in anderen 9. Klassen sind.

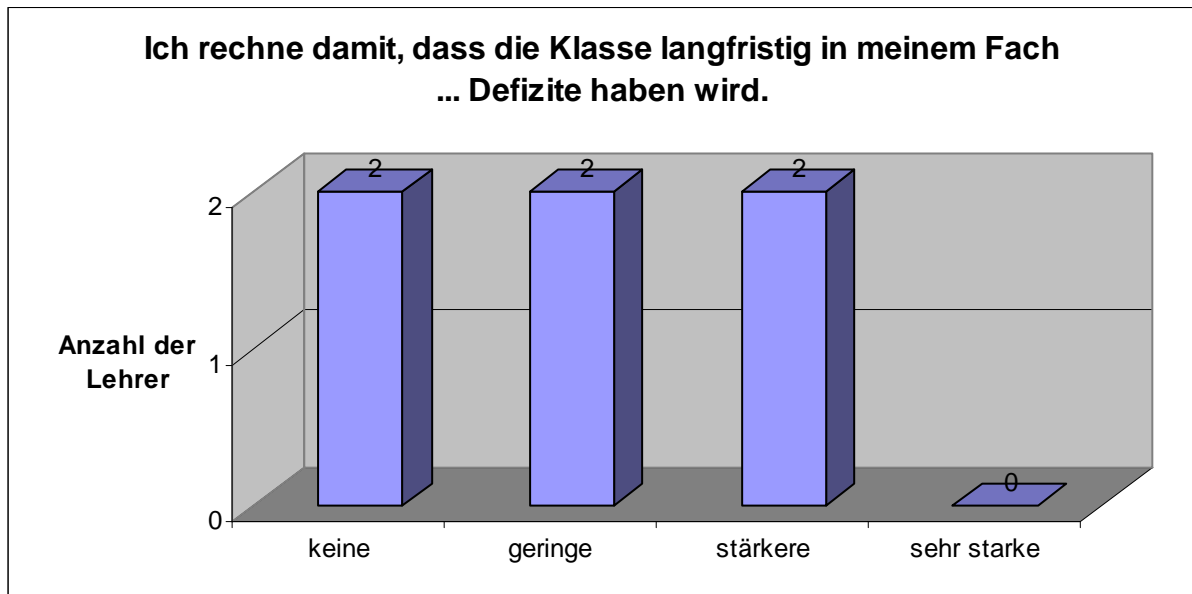


Abb. 38: Frage 3, Lehrer – Klasse 9d

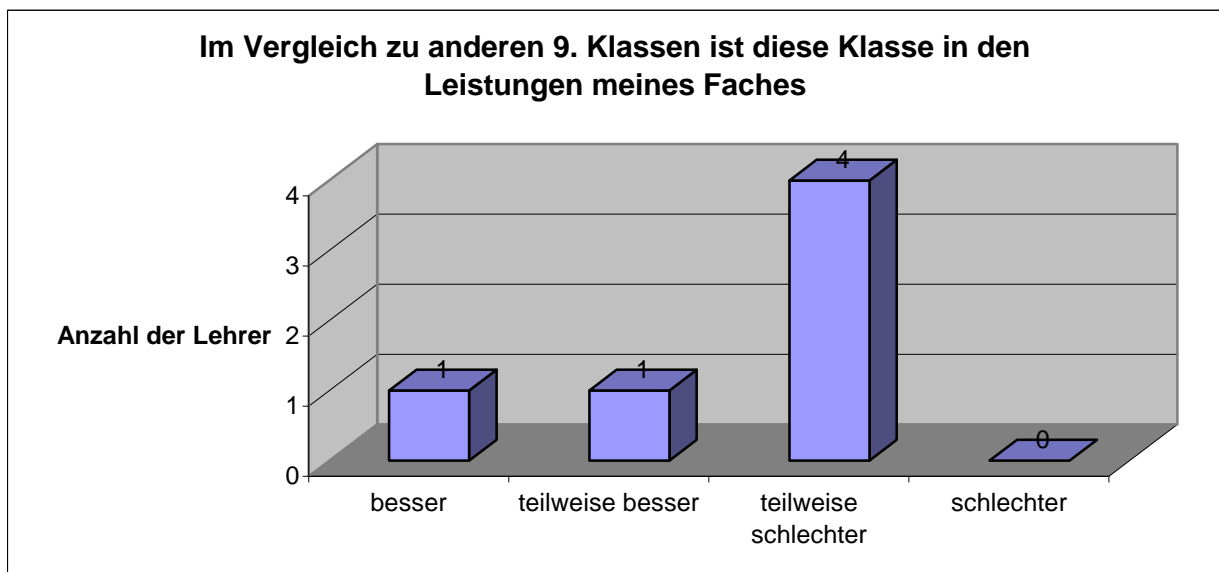


Abb. 39: Frage 4, Lehrer – Klasse 9d

Im weiteren Verlauf sollen die Fortschritte der Klasse aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer untersucht werden. Als gute Entwicklung betrachten 50% der Lehrer die Klasse im Bereich des selbständigen Arbeitens, niemand gibt an, dass er in diesem Bereich keine Entwicklung erkennen kann (Abb. 40). Auch hier sind die Werte im Vergleich leicht verbessert, aber insgesamt vergleichbar.

Bezüglich der methodischen Fähigkeiten ergibt sich ein gleiches Ergebnis (Abb. 41), was allerdings deutlich besser ist als im letzten Jahr. Methodische Fortschritte wurden vor allen Dingen in den Präsentationstechniken und in der Teamarbeit gesehen (Tabelle 9).

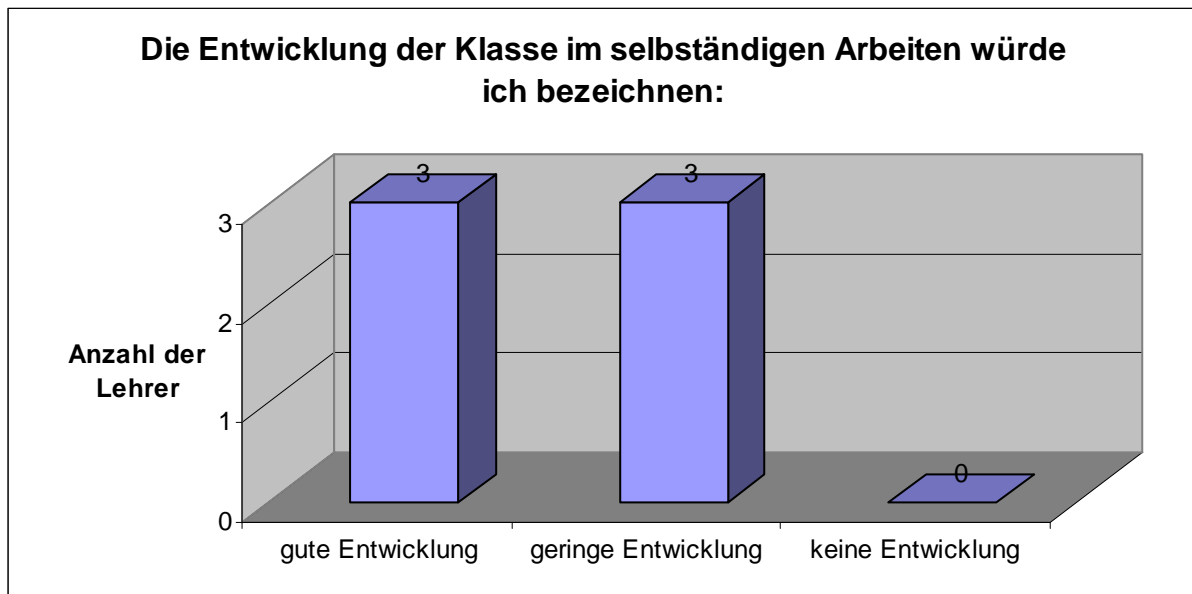


Abb. 40: Frage 5, Lehrer – Klasse 9d

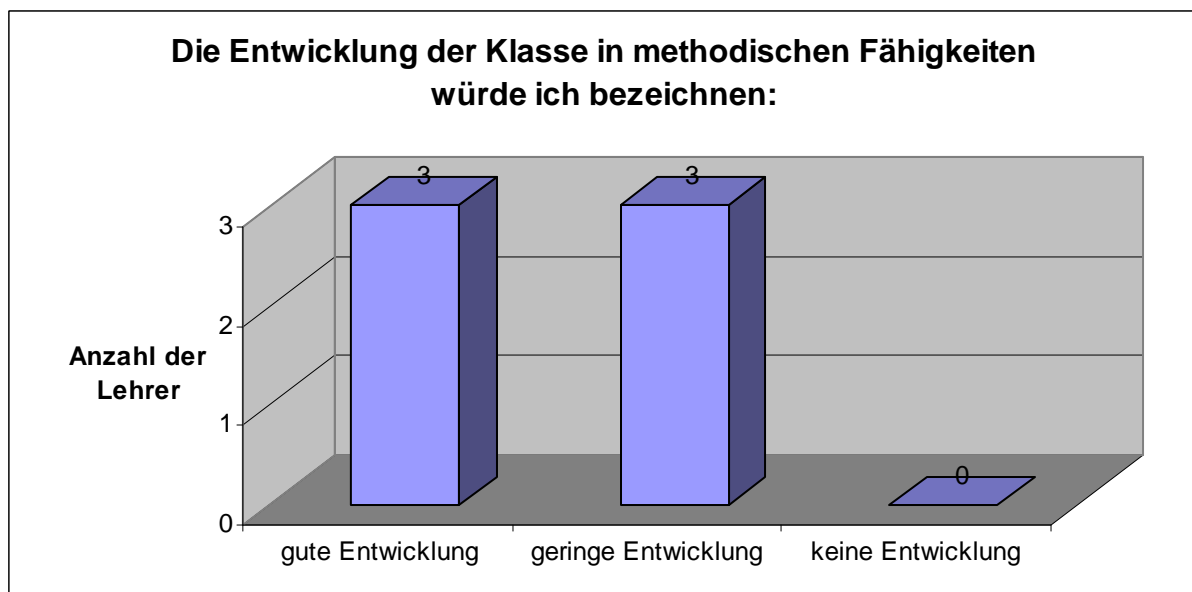


Abb. 41: Frage 6, Lehrer – Klasse 9d

Präsentationen	3
Kommunikation	1
Organisation	1
Teamarbeit	3

Tab. 9: Frage 7, Lehrer – Klasse 9d

Auch ist wichtig zu erfahren, wie die Auswirkungen der Projekte auf das eigene Fach haben. Hier meinen 50% der Lehrer nicht mathematisch-naturwissenschaftlicher Fächer, dass die Auswirkungen positiv sind, die restlichen Lehrer sehen keine Auswirkungen (Abb. 42). Hier fällt die Einschätzung der Lehrer negativer aus als im Evaluationsbericht 2008/09.



Abb. 42: Frage 8, Lehrer – Klasse 9d

Das Niveau der Klasse in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern wird im Durchschnitt mit 4,3 gesehen (Tab. 10). Das ist ein geringerer Wert als im letzten Jahr evaluiert wurde und die schon im letzten Evaluationsbericht festgestellte Tendenz bleibt für diese Klasse erhalten.

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0

Tab. 10: Frage 9, Lehrer – Klasse 9d

IV.1.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Lehrer

Es lässt sich zunächst feststellen, dass die Lehrer der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer die Klasse deutlich schlechter einschätzen als die Lehrer der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer. Dieses Phänomen ist neu und ist in den letzten Evaluationsberichten eher im umgekehrten Sinn aufgetreten.

Für die nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer ergaben sich für fast alle Bereiche positivere Antworten als im Evaluationsbericht 2008/09. Damit sind für diesen Bereich die Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes wie schon im Vorjahr als erreicht anzusehen. Lediglich das Niveau der Klasse und die Auswirkungen der Projekte auf das eigene Fach wurden insgesamt negativer eingeschätzt. Es sollte also im folgenden Evaluationsbericht untersucht werden, ob in diesen beiden Punkten eine Tendenz oder ein punktuelles Phänomen spezifisch für diese Klasse zu sehen ist.

Im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer wird die Klasse in allen Bereichen deutlich schlechter eingeschätzt als in den beiden Jahren davor. Dies gilt sowohl für die Fortschritte im methodischen Bereich als auch für das selbständige Arbeiten, die

Projektarbeit und den Vergleich mit anderen 9. Klassen. Diese Situation ist sehr besorgniserregend und somit sind die Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes gerade für diesen Bereich nicht erreicht worden. Eine Klärung der Situation muss der nächste Evaluationsbericht liefern, da im Falle einer allgemeinen Tendenz, die nicht nur auf diese Klasse beschränkt ist, schnelle Maßnahmen überlegt werden.

Für diese Klasse sind Maßnahmen zu überlegen, wie die schlechten Werte im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich in der nächsten Klassenstufe verbessert werden können. Hier sollte eine enge Zusammenarbeit der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer erfolgen und ein besonderer Schwerpunkt auf die methodische Entwicklung gelegt werden.

IV.2 Evaluation aus Sicht der Schüler

IV.2.1 Allgemeine Bemerkungen

Um eine fundierte Evaluation zu erhalten, wurde jedem Schüler im Unterricht ein Evaluationsbogen ausgeteilt, der anonym ausgefüllt wurde und dann dem Lehrer abgegeben wurde. Damit ist anzunehmen, dass der Evaluationsbogen die Meinung der Schüler angemessen widerspiegelt. Um eine möglichst gute Vergleichbarkeit zu dem vorangegangenen Evaluationsbericht zu erreichen, entsprechen die Fragen der Evaluation den Fragestellungen des Vorjahres und dem Evaluationsbogen für die 7. Klasse (Abb. 2).

20 Schüler von insgesamt 23 Schülern haben den Evaluationsbogen ausgefüllt. Damit ist gewährleistet, dass die Ergebnisse ein fundiertes Meinungsbild der Schüler der Klasse 8d widerspiegeln.

IV.2.2 Auswertung des Evaluationbogens

Mit der Wahl der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse waren 85% der Schüler zufrieden (Abb. 43), das ist zwar noch die überragende Mehrheit, allerdings ein etwas schlechteres Ergebnis als im Evaluationsbericht 2008/09 berichtet wurde. Damit zeigt sich aber eine große Zustimmung zu dieser Scherpunktklasse und das Konzept wird anscheinend von den meisten Schülern als positiv bewertet.

Auch erkannte die übererwiegende Mehrheit der Schüler mit 70% den fachübergreifenden Aspekt in dieser Klasse. 30% haben diesen Aspekt kaum erkannt und kein Schüler gab an, dass er diesen Aspekt gar nicht erkannt hat (Abb. 44). Auch dieses Ergebnis bestätigt die erfolgreiche Umsetzung des Ziels des fachübergreifenden Unterrichts im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt aus der Sicht der Schüler. Allerdings gaben etwas mehr Schüler als in den Jahren davor an, dass sie den fachübergreifenden Aspekt kaum erkannt haben.

Ein wichtiger Eckpfeiler des Konzeptes besteht in der Durchführung der Projekte. Hier zeigten die Schüler eine überwältigende Zustimmung wie in den Jahren zuvor (sogar noch etwas verbessert), indem 95% der Schüler angaben, dass im nächsten Schuljahr mindestens 2 Projekte durchgeführt werden sollten, nur ein Schüler gab an, dass nur ein Projekt durchgeführt werden sollte, niemand wollte kein Projekt (Abb. 45). Hierdurch wird die Projektarbeit aus Sicht der Schüler sehr positiv bewertet.

Da auch die Vermittlung von Methoden ein zentrales Ziel im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt darstellt, wurden die Schüler auch nach ihrer Meinung zu diesem Thema befragt. Hier gaben 90% der Schüler an, dass sie meinen, in den Projekten viele oder mehrere Methoden gelernt zu haben. 10% der Schüler gaben an, dass sie wenige Methoden gelernt hätten, kein Schüler gab an, dass er gar keine Methoden gelernt hätte. Auch hierin zeigt sich eine Überwältigende Zustimmung zum Methodenlernen, dieses Ziel ist aus Schülersicht offensichtlich ebenfalls erreicht worden. Diese Ergebnisse entsprechen auch den Ergebnissen für diese Klasse aus dem letzten Jahr, die im Evaluationsbericht 2008/09 unter Klasse 8d dargestellt ist.

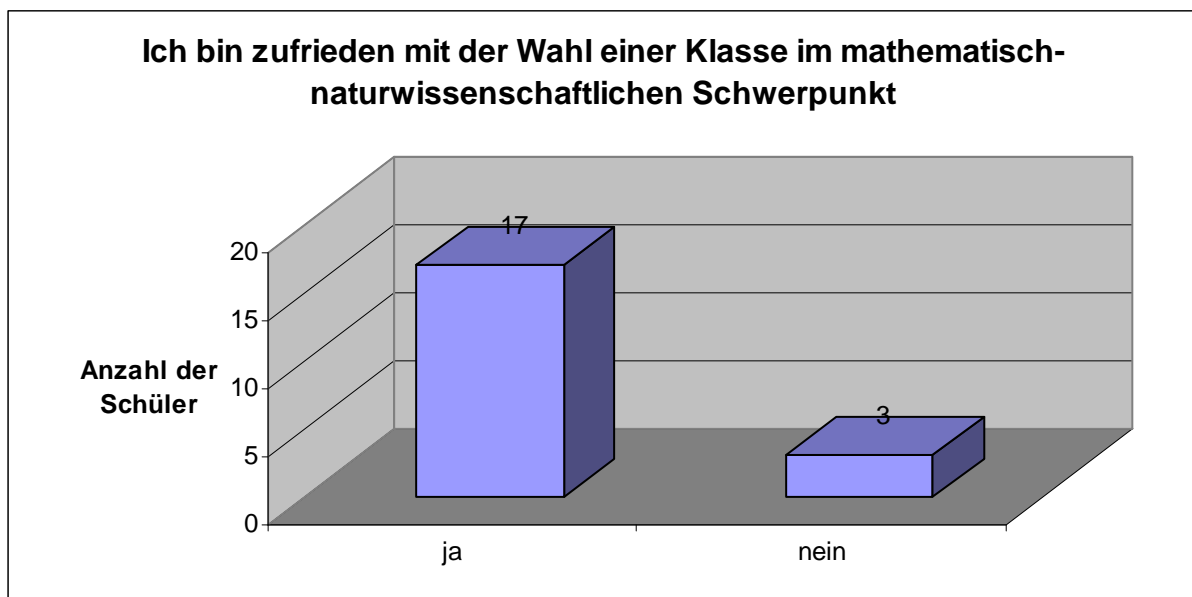


Abb. 43: Frage 1, Schüler – Klasse 9d

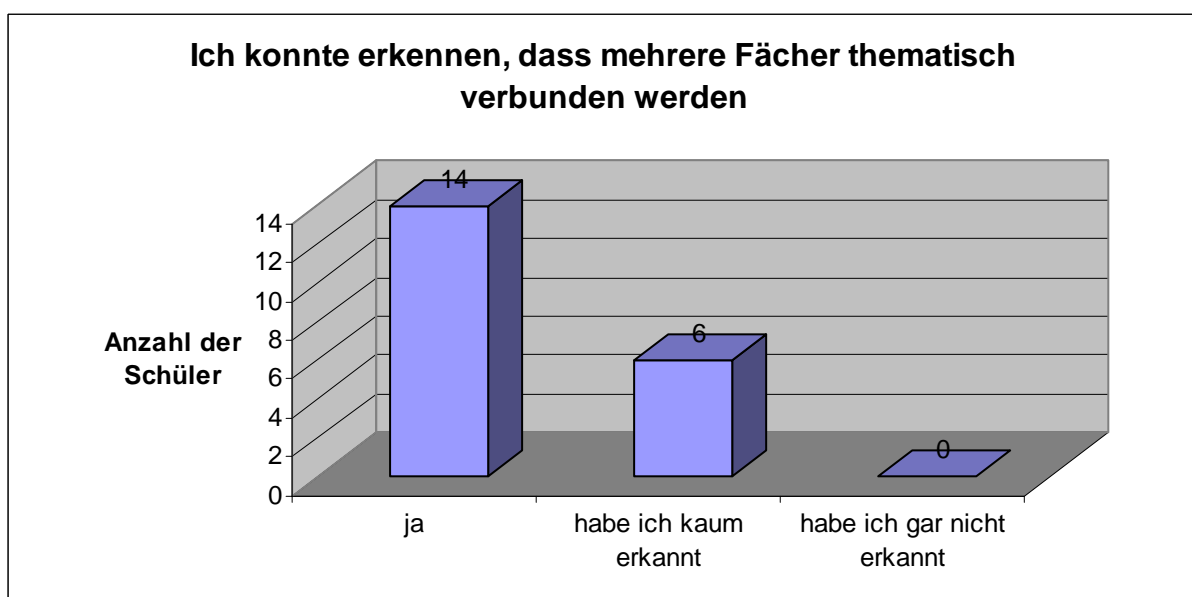


Abb. 44: Frage 2, Schüler – Klasse 9d

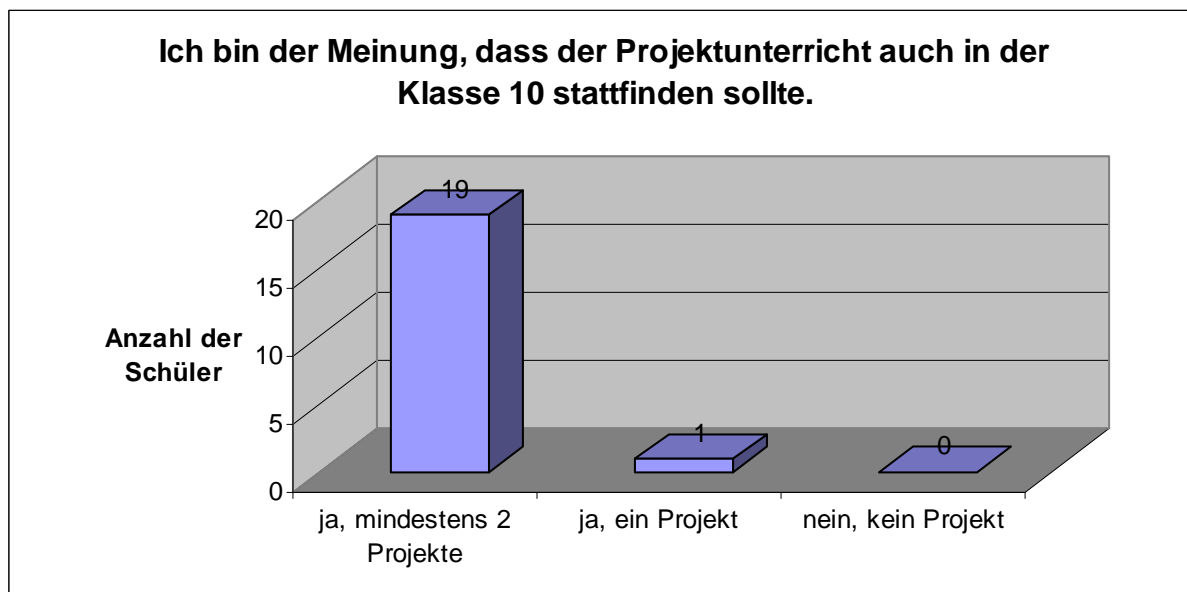


Abb 45: Frage 3, Schüler – Klasse 9d

Tabelle 10 zeigt die aus Sicht der Schüler am meisten gelernten Methoden, es zeigt, dass fast alle Methoden Lernfortschritte aus Sicht der Schüler verzeichnen, insbesondere aber Präsentationen mit POWERPOINT, Plakaterstellung, Teamarbeit und sinnvolles Arbeiten mit dem Computer.

Präsentationen mit POWERPOINT	17
Plakaterstellung	15
Meine Arbeit zu organisieren	11
In der Gruppe zu arbeiten	16
Sinnvolles Arbeiten mit dem Computer	15
Graphiken zu erstellen	8

Tabelle 10: Frage 5, Schüler – Klasse 9d

Auf die Frage nach interessanten Themen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht nannten 90% der Schüler, dass sie zustimmen oder teilweise zustimmen, dass die Themen interessant seien, 10% stimmen dem wenig zu (Abb. 46). Dabei haben die Werte der Schüler, die voll zustimmen, deutlich gegenüber dem Vorjahr abgenommen. Darauf muss in den nächsten Jahren geachtet werden, die Themen müssen anscheinend - zumindest aus Schülersicht – attraktiver und interessanter gestaltet werden. Hiermit sollten sich die Fachkonferenzen beschäftigen.

Auch nannte die Mehrheit der Schüler, dass sie der Meinung sind, dass zu wenige Experimente durchgeführt wurden. Das meinten 70%, 30% waren der Meinung, dass genügend Experimente durchgeführt wurden (Abb. 47). Diese Zahlen entsprechen den Ergebnissen in fast allen Klassen, auch aus den letzten Jahren, allerdings hat sich der Prozentsatz der Schüler, die der Meinung sind, dass zu wenig Experimente durchgeführt

wurden, im Vergleich zum Vorjahr in dieser Klasse etwas reduziert. Man kann daraus erkennen, dass hier kleine Verbesserungen auftraten, allerdings ist insgesamt hier ein Problem des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts aus Schülersicht zu sehen.

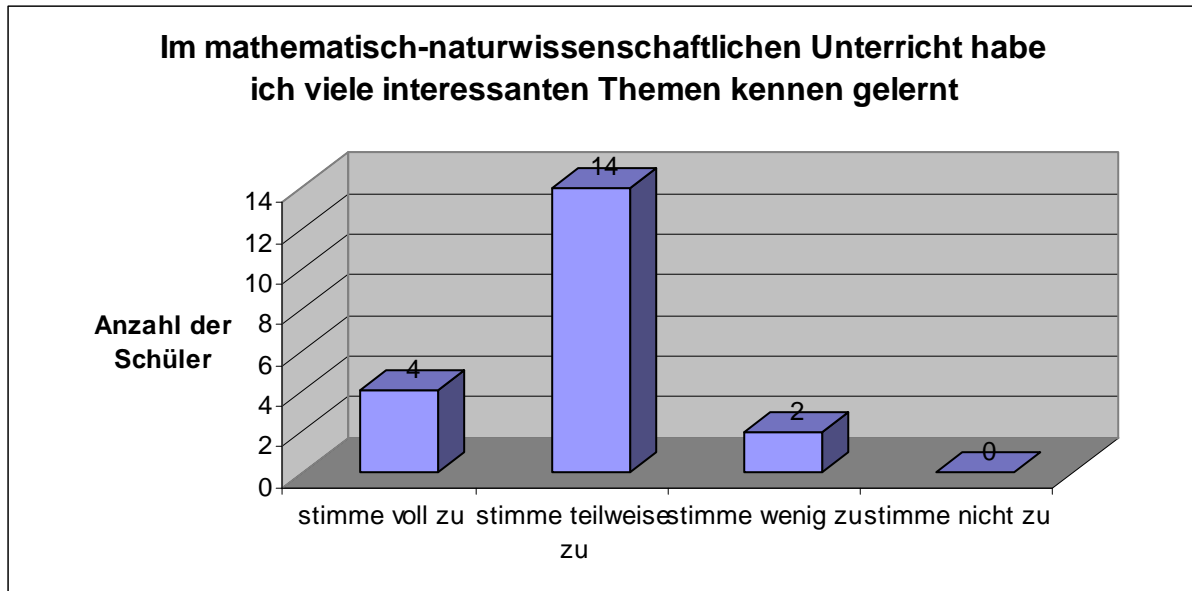


Abb. 46: Frage 6, Schüler – Klasse 9d

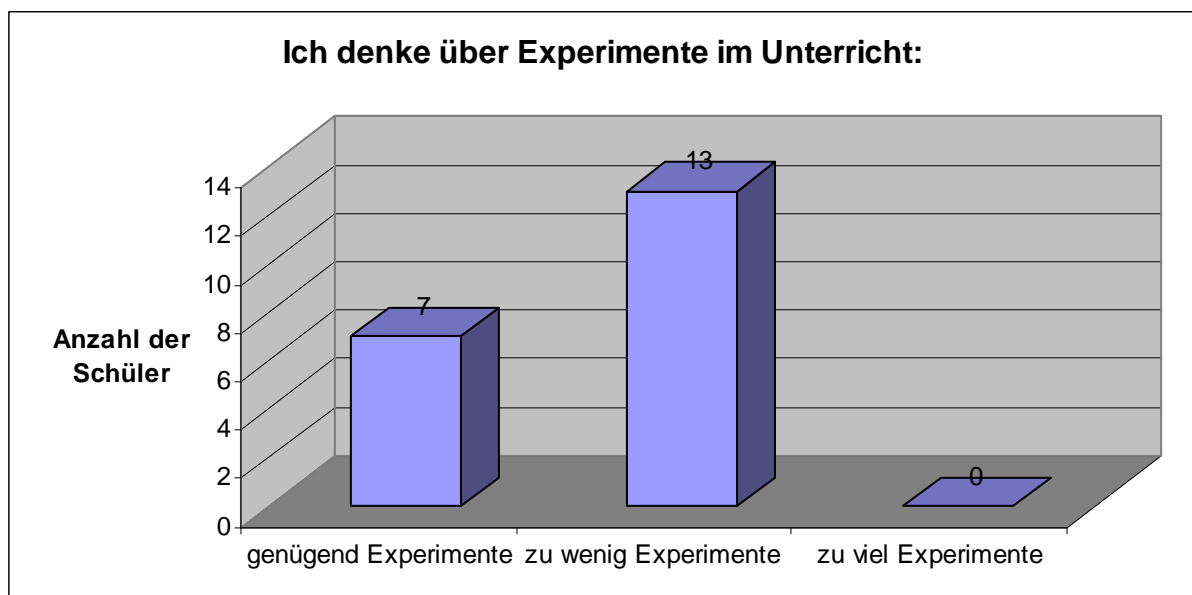


Abb. 47: Frage 7, Schüler – Klasse 9d

Schließlich wurde noch gefragt, ob aufgrund der Projekte zu viel Stoff in den anderen Fächern verloren ging. Aus Sicht der Schüler ist das nicht der Fall, alle Schüler antworteten mit „nein“ oder „teilweise, aber nicht gravierend“ (Abb. 48). Das entspricht dem Ergebnis aus dem Vorjahr, wobei die Anzahl der Antworten mit „nein“ deutlich zunahm. Damit besteht aus Schülersicht in diesem Bereich kein Problem.

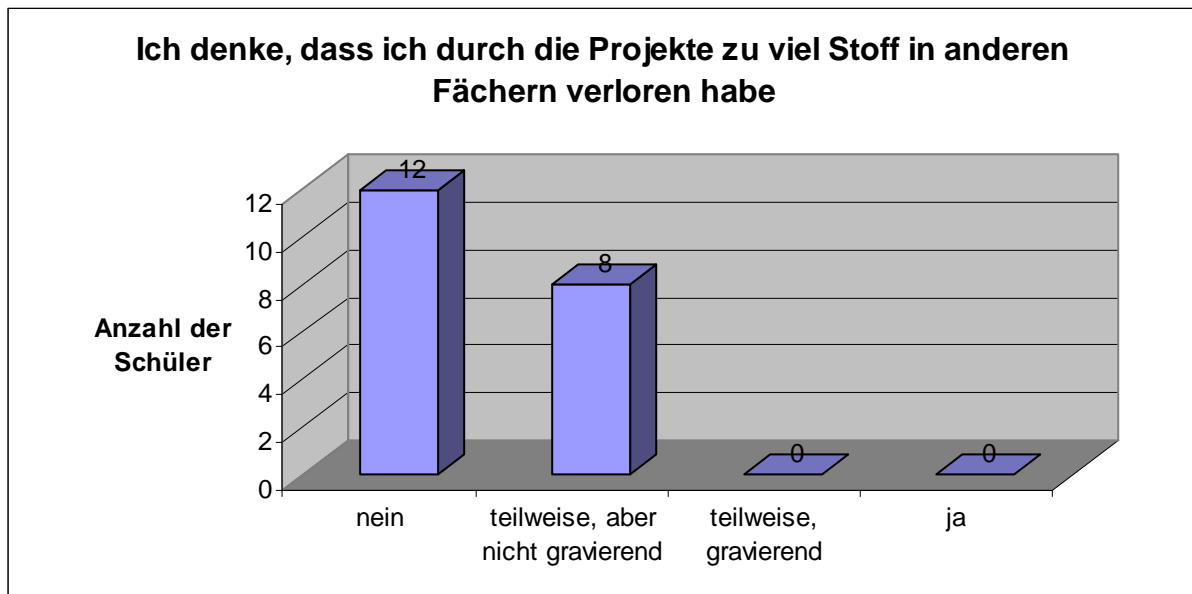


Abb. 49: Frage 8, Schüler – Klasse 9d

IV.2.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Schüler

Aufgrund der überwiegend positiven Zustimmung zur Klassenzugehörigkeit wird der mathematisch-naturwissenschaftliche Schwerpunkt von den Schülern auch positiv beurteilt. Dies bestätigen die Ergebnisse des Vorjahres. Allerdings geben drei Schüler an, nicht die richtige Wahl getroffen zu haben. Dies kann daran liegen, dass mit einem höheren Niveau im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht einige Schüler erkennen, dass diese Orientierung doch nicht die richtige war. Diese in dieser Klasse zu erkennende leichte Tendenz sollte in den folgenden Evaluationsbericht in den anderen Klassen untersucht werden.

Wichtige Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils wie Methodenkompetenz und Projektarbeit werden aus Sicht der Schüler klar erreicht, ebenfalls wird das fachübergreifende Konzept von den meisten Schülern wahrgenommen und damit ist auch dieses Konzept aus Schülersicht angemessen umgesetzt.

Wie im Vorjahr können die Inhalte dieses Schwerpunktes nicht alle Schüler vollständig überzeugen, obgleich die überwiegende Mehrheit zumindest die Inhalte teilweise interessant findet. Insbesondere hat der Anteil der Schüler abgenommen, die die Inhalte uneingeschränkt interessant fanden. Damit konnten die Forderungen aus dem letzten Evaluationsbericht nicht genügend umgesetzt werden. Daher ist dies auch als eine Aufgabe für das Schuljahr 2010/11 zu betrachten. Die Fachkonferenzen müssen sich dieser Problemstellung weiterhin annehmen.

Ein weiteres, schon im Evaluationsbericht 2008/09 dargestellt, ist die Anzahl der Experimente, die von den meisten Schülern als zu gering eingeschätzt wird. Das im Vorjahr formulierte Problem konnte damit nicht in diesem Jahr weitreichend beseitigt werden. Daher muss es Aufgabe des Schuljahres 2010/11 sein, diesen Aspekt zu verbessern.

Die Meinung der Schüler, dass durch die Projekte wenig Stoff in anderen Fächern verloren geht, deckt sich mit der Beurteilung der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer. Hier scheint also die im Evaluationsbericht 2007/08 Problemstellung durch die organisatorischen Korrekturen behoben zu sein.

Insgesamt kann man feststellen, dass der mathematisch-naturwissenschaftliche Zug eine breite Akzeptanz bei den Schülern genießt und dass aus Sicht der Schüler die meisten Konzepte gut umgesetzt werden. Lediglich der experimentelle Ansatz und die Themenwahl müssen aus Sicht der Schüler verbessert werden.

IV. 3 Evaluation aus Sicht der Eltern

IV. 3.1 Allgemeine Bemerkungen

Zum Ende des Schuljahres wurde den Eltern der Schüler der Klasse 9d über ihre Kinder ein Evaluationsbogen übergeben, den sie ausfüllen sollten und über Kinder wieder an den Lehrer abgeben sollten. Dieser Evaluationsbogen sollte anonym ausgefüllt werden, um den Wahrheitsgehalt der Antworten zu erhöhen. Der Evaluationsbogen war dem Evaluationsbogen aus dem Vorjahr und dem Bogen für die Eltern der 7. Klasse äquivalent (Abb. 3). Damit ist eine Vergleichbarkeit der Antworten mit der 8. Klasse und des Vorjahres gegeben, auf der diese Evaluation auch basiert.

Es wurden aber nur 6 Evaluationsbögen wieder abgegeben, sodass die Ergebnisse nicht unbedingt als repräsentativ betrachtet werden können und daher mit aller Vorsicht interpretiert werden müssen. Auch hier zeichnet sich das in Abschnitt III.3 diskutierte Phänomen ab, dass in höheren Klassen das Elterninteresse abnimmt. Mögliche Maßnahmen wurden an dieser Stelle diskutiert.

IV.3.2 Auswertung des Evaluationsbogens

Zur Beurteilung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts gaben die Eltern einen Durchschnittswert von 8,0 (Tabelle 11). Dieser Wert ist vergleichbar mit dem Wert aus dem letzten Jahr (8,1) und als deutlich überdurchschnittlich anzusehen. Aus Elternsicht ist also der mathematisch-naturwissenschaftlich Unterricht sehr zufriedenstellend. Diese Sichtweise widerspricht etwas der Sichtweise der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrern (siehe Abschnitt IV.1.1).

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1

Tabelle 10: Frag 1, Eltern – Klasse 9d

50% der Eltern gaben an, dass sie Projekte für sehr sinnvoll halten, 33% gaben an, dass sie Projekte für sinnvoll halten und ein Elternteil gab an, dass sie Projekte für wenig sinnvoll hält (Abb. 50). Im Vergleich zum Vorjahr sehen die Eltern die Projekte in der 9. Klassenstufe offensichtlich deutlich kritischer. Zwar hält immer noch ein Großteil der Eltern die Projekte zumindest für sinnvoll, was die Projektarbeit im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt bestätigt, allerdings halten deutlich weniger Eltern die Projektarbeit als sehr sinnvoll.

Frage nach dem Erwerb der Methoden ergab, dass alle Eltern der Meinung sind, dass ihre Kinder sehr viel oder viel methodisch dazu gelernt hätten (Abb. 51). Auch dieses Ergebnis bestätigt, dass ein wesentliches Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes - Vermittlung von Methodenkompetenz – aus Sicht der Eltern erreicht wurde. Dieses Ergebnis entspricht auch der Evaluation aus dem Jahr 2008/09 für diese Klasse.

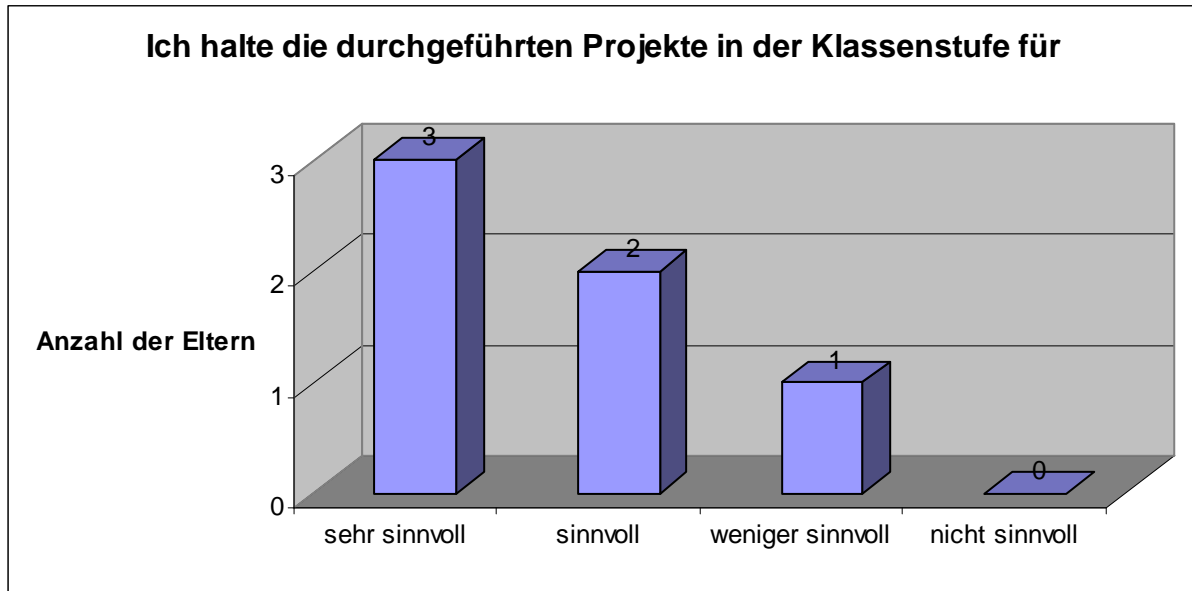


Abb. 50: Frage 2, Eltern – Klasse 9d

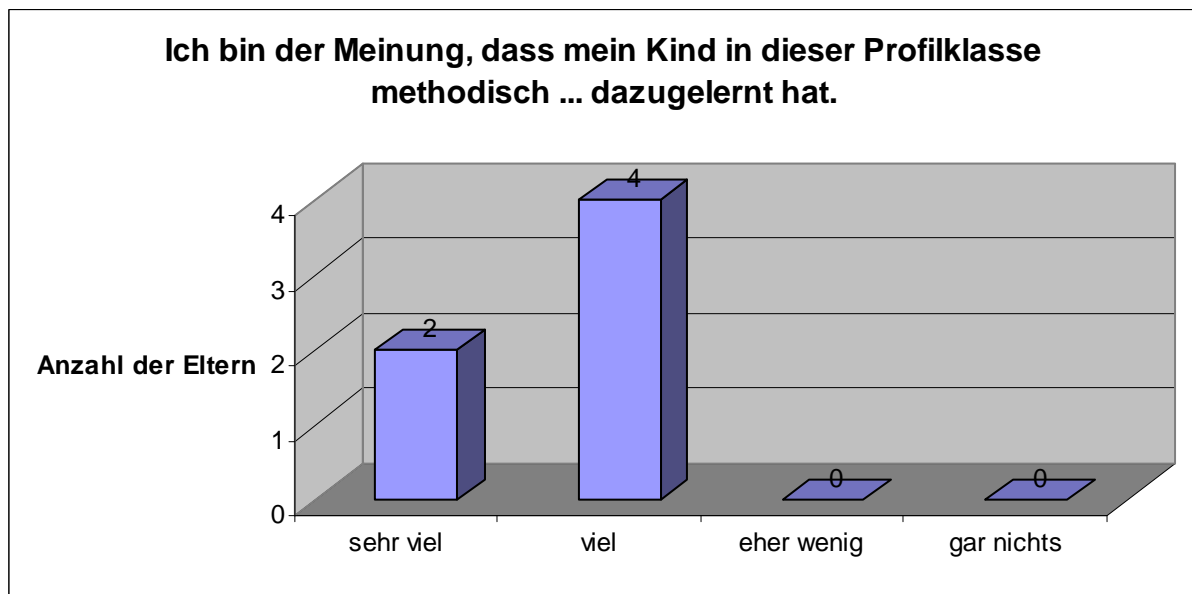


Abb. 51: Frage 3, Eltern – Klasse 9d

Präsentationen	5
Arbeiten im Team	5
Umgang mit dem Computer als Arbeitsmittel	4
Selbstverantwortliches Lernen	3

Tabelle 12: Frage 4, Eltern – Klasse 9d

Tabelle 12 gibt Auskunft über die Methoden, in denen die Schüler aus Elternsicht Fortschritte gemacht wurden.

Alle Eltern waren mit der Durchführung des fachübergreifenden Ansatzes zufrieden (Abb. 52). Auch dieses Ergebnis unterstützt die Annahme, dass dieses Ziel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes aus Elternsicht erreicht wurde, allerdings zeigen sich hier insgesamt negativere Ergebnisse als noch im Vorjahr, wo fast 50% der Elternangaben, sehr zufrieden mit der Umsetzung des fachübergreifenden Ansatzes zu sein. Auf diesen Aspekt müssen folgende Evaluationen besonderes Augenmerk legen.

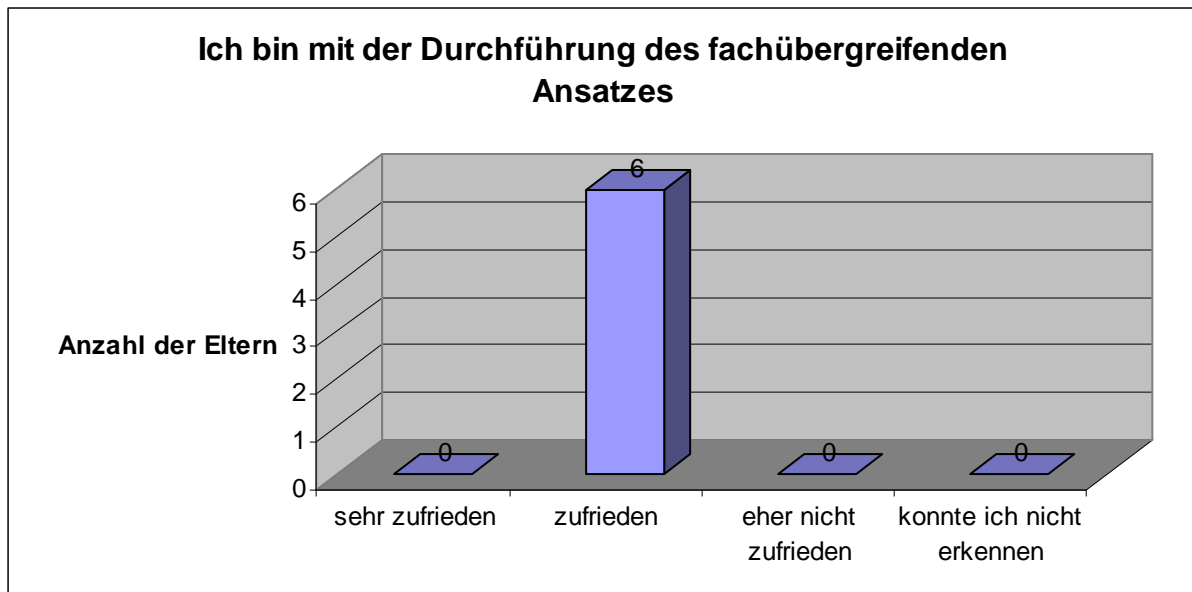


Abb. 52: Frage 5, Eltern – Klasse 9d

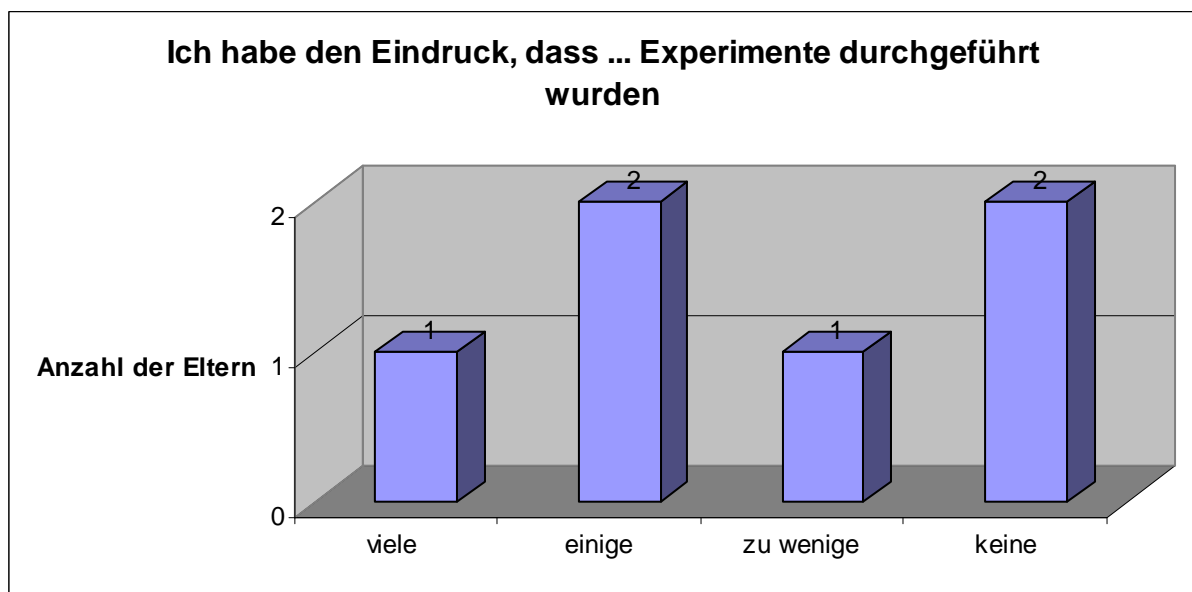


Abb. 53: Frage 6, Eltern – Klasse 9d

Sehr vielfältig sind die Meinungen der Eltern zur Durchführung von Experimenten (Abb. 53). Insgesamt sind die Antworten deutlich kritischer als im Evaluationsbericht des Vorjahres angegeben. Diese kritischen Antworten decken sich auch mit der Ansicht der Schüler. Somit ist auch für die Klasse 9d hier ein Problem des mathematisch-naturwissenschaftlichen Ansatzes aufgezeigt.

Auf die Frage, ob die Schwerpunktbildung Inhalte anderer Fächer zu stark einschränkte, antworteten 50% der Eltern mit „teilweise“, 33% mit „nein“ und 17% mit „ja“ (Abb. 54). Auch hier ist die Ansicht der Eltern kritischer als im Vorjahr, allerdings scheint das Problem nicht bedeutend zu sein. Hier sehen die Eltern die Situation vergleichbar mit den Lehrern der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer.

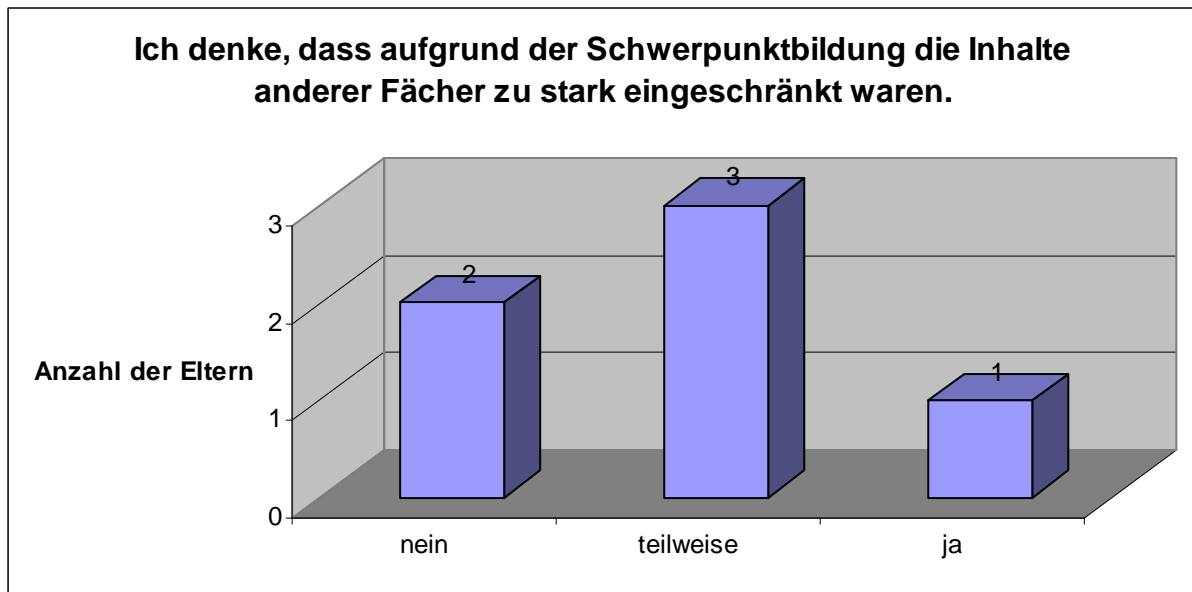


Abb. 54: Frage 7, Eltern – Klasse 9d

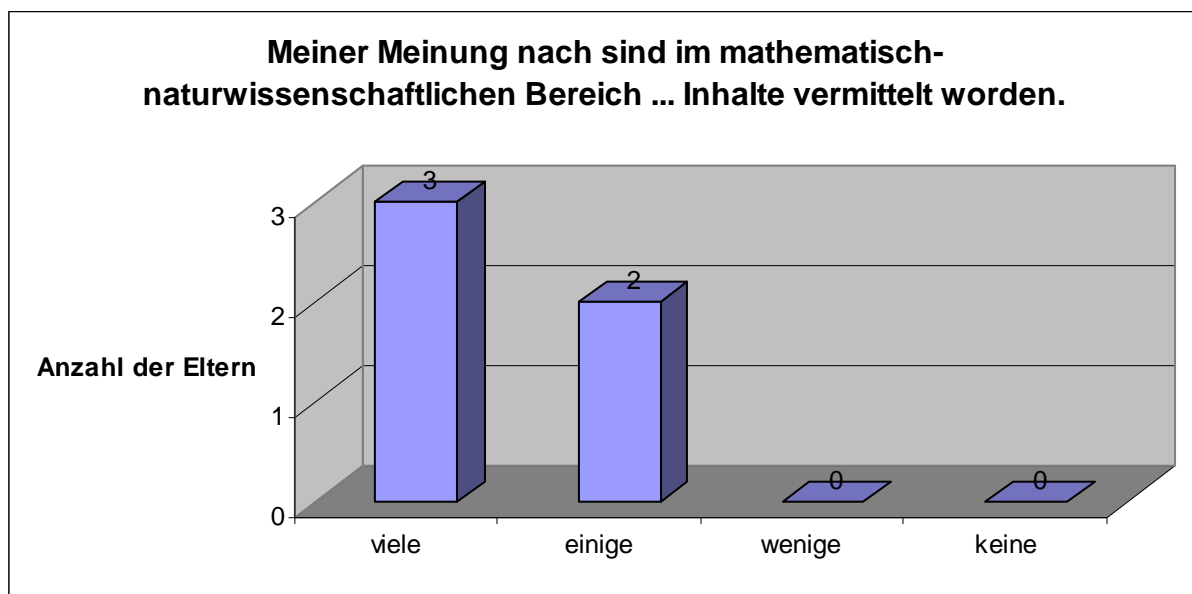


Abb. 55: Frage 8, Eltern – Klasse 9d

Alle Eltern waren der Meinung, dass viele oder einige Inhalte vermittelt wurden. Ein Elternteil machte dazu keine Angaben. Diese Angaben entsprechen grundsätzlich den Ergebnissen der Evaluation des Vorjahres und demonstrieren eine Unterstützung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes.

Das Niveau im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich wird mit einem Durchschnittswert von 7,6 angegeben, etwas höher als im Vorjahr (7,1); ein Elternteil machte dazu keine Angabe (Tabelle 13). Diese Sichtweise steht im Widerspruch zur Sichtweise der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachlehrer.

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0

Tabelle 13: Frage 9, Eltern – Klasse 9d

IV.3.3 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Eltern

Zunächst ist festzuhalten, dass sich sehr wenige Eltern an der Evaluation beteiligten, daher sind alle gemachten Aussagen und Folgerungen vorsichtig zu interpretieren. Folgende Evaluationsberichte können dafür sorgen, dass die Ergebnisse eine höhere Validität erreichen.

Obgleich in vielen Bereichen die Antworten der Eltern kritischer als im Evaluationsbericht 2008/09 ausgefallen sind, muss man insgesamt von einer breiten Zustimmung der Konzepte des mathematisch-naturwissenschaftlichen Zuges ausgehen. So werden die Methodenvermittlung, der fachübergreifende Ansatz wie die Projektarbeit positiv bewertet. Das Niveau des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts wird als überdurchschnittlich beurteilt.

Die Anzahl der Experimente wird allerdings genauso wie von den Schülern kritisiert. Hier zeigt sich das selbe Problem wie in anderen Klassenstufen. Daher ist an dieser Stelle eine Korrektur des Unterrichtskonzeptes notwendig.

IV.4 Fazit und Folgerungen aus der Evaluation der Klasse 9d

Zunächst ist festzuhalten, dass dies die erste 9. Klasse im mathematisch-naturwissenschaftlichen Profil ist und daher aufgrund der geringen Stichprobenanzahl man von vorläufigen Ergebnissen ausgehen muss. Dies gilt insbesondere für die Sicht der Eltern, da sich hier nur wenige Elternteile an der Evaluation beteiligt haben. Folgende Evaluationsberichte werden die Ergebnisse auf ein besseres Fundament stellen können.

Die überaus kritische Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer sowohl über Niveau der Klasse als auch über Fortschritte der Klasse in methodischen Bereichen sowie im eigenständigem Lernen und in der Projektarbeit wird von den anderen Evaluationsgruppen – nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer, Schüler und Eltern – in dieser Form nicht unterstützt. Obgleich auch die Eltern eine kritischere Sicht als im Vorjahr zeigen, ist trotzdem die Meinung insgesamt als positiv einzuschätzen und bildet damit eine Unterstützung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Konzepts.

Das in letzten Evaluationsbericht noch angesprochene Problem, dass in den nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern zu viele Inhalte verloren gehen aufgrund der

Projektarbeit, scheint in diesem Jahr behoben zu sein. Damit waren die ergriffenen Maßnahmen zur Projektarbeit offensichtlich erfolgreich. Dies bestätigen alle an der Evaluation beteiligten Gruppen.

Das Niveau der Klasse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern wird von den Eltern sehr positiv bewertet, von den entsprechenden Fachlehrern deutlich schlechter. Hier müsste eine genauere Analyse stattfinden. Zunächst muss ein besserer Austausch zwischen Lehrern und Eltern stattfinden, dann muss genauer evaluiert werden, ob das von den Fachlehrern angegebene niedrige Niveau auf das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkts zurückzuführen ist oder ob es sich hier um ein singuläres Problem dieser Klasse handelt. Darüber muss der Evaluationsbericht 2010/11 Aufschluss liefern. Für die Klasse 10d des nächsten Jahres sind Maßnahmen von den Fachlehrern zu ergreifen, um dem aus ihrer Sicht schwachem Niveau entgegenzuwirken. Das sollte in erhöhter Absprache zwischen den Lehrern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer geschehen. Auch diese Situation muss der Evaluationsbericht 2010/11 für die dann 10.Klasse untersuchen. Sollten sich diese Defizite auch in den folgenden Berichten bestätigen, muss das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunktes für die Klassenstufen 9 und 10 noch einmal überarbeitet werden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass aus Sicht der nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer, der Schüler und der Eltern das Konzept des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils insgesamt erfolgreich in der Klasse 9d umgesetzt wurde.

V. Fazit und Folgerungen aus der Gesamtevaluation

Mit dem vorliegenden Evaluationsbericht liegen nun drei Evaluationen für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt vor. So sind nun in drei aufeinander folgenden Jahren von Beginn des Schwerpunktes 2007 bis heute drei 7. Klassen evaluiert worden, zwei 8. Klassen und eine 9. Klasse. Damit dürften die Aussagen zu den 7. Klassen als recht fundiert angesehen werden, für die 8. Klassen sind die Aussagen auch aussagekräftig, müssen in den nächsten Jahren durch Erhöhung der Stichprobe noch stärker fundiert werden, die Aussagen zu der 9. Klasse müssen als vorläufig gelten.

Es zeigte sich, dass die wesentlichen Aussagen des Evaluationsberichtes aus den Jahren 2007/08 und 2008/09 auch in diesem Evaluationsbericht bestätigt wurden. Zusammenfassend ist festzustellen, dass in allen Klassenstufen die Ziele des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils aus Sicht aller evaluierten Gruppen erfüllt wurden. Ausnahmen bilden die mathematisch-naturwissenschaftlicher Lehrer der Klasse 9d und die Anzahl der Experimente in allen Klassenstufen.

Im nächsten Evaluationsbericht muss evaluiert werden, ob es sich bei den 9. Klassen um einen allgemeinen Trend im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich handelt – dann müsste im nächsten Jahr das Konzept in diesem Bereich überarbeitet werden - oder ob es sich um den Einzelfall dieser speziellen Klasse handelt. Zu beachten in diesem Zusammenhang ist auch, dass sich die Klassenzusammensetzung in den Klassen mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt geändert hat, da nun mehr gymnasial-empfehlende Schüler die Klasse besuchen. In den nächsten Evaluationsberichten muss auch der Einfluss dieses Faktors für das Konzept dieses Schwerpunktes untersucht werden.

Schon im Evaluationsbericht 2007/08 wurde festgeschrieben, dass das Problem der Anzahl der Experimente gelöst werden muss – eine Forderung sowohl der Eltern als auch der Schüler. Dieses ist im Jahr 2008/09 nicht gelungen und wurde erneut als Forderung im Evaluationsbericht 2008/09 gefordert. Leider lässt sich feststellen, dass auch in diesem Jahr keine adäquate Lösung für dieses Problem erreicht wurde. Da die Forderung nach mehr Experimenten sowohl von Schülern als auch von Eltern formuliert wurden und sich auf alle evaluierten Klassen bezogen, ist hier von einem Ernst zu nehmenden Defizit im mathematisch-naturwissenschaftlichen Konzept auszugehen. Daher stellt sich die unbedingte Forderung an die Fachkonferenzen, der Durchführung von Experimenten höchste Priorität einzuräumen.

Gelöst im Rahmen der Möglichkeiten scheint das in den beiden vorangegangenen Evaluationsberichten aufgedeckte Problem zu sein, dass die nicht mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer zu starke inhaltliche Defizite durch die Projektarbeit befürchten. Die organisatorische Veränderung – PSE-Training in die Projekte zu integrieren und mehr den fachübergreifenden Aspekt der Projekte zu berücksichtigen – scheint eine Lösung zu sein. Diese Beurteilung sollte aber im folgenden Evaluationsbericht weiter abgesichert werden.

Weiterhin als Problem ist die Themenwahl in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern zu sehen. In fast allen Klassen könnten die Themen aus Schülersicht noch interessanter gestaltet werden. Damit ist eine schon im Evaluationsbericht 2008/09 erhobene Forderung nicht angemessen erfüllt worden. Auch hiermit müssen sich die Fachkonferenzen beschäftigen und das Problem lösen. Dies könnte gegebenenfalls auch mit Hilfe des oben formulierten Problems der zu geringen Anzahl von Experimenten gelöst werden. Der folgende Evaluationsbericht sollte also diesen Aspekt besonders berücksichtigen.

Das Niveau der Klassen wird als überdurchschnittlich, mit Ausnahme der Klasse 9d aus Sicht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrer – eingeschätzt. Die Mittelwerte variierten zwischen den Jahren wenig, sodass man diese Aussagen nun schon als recht valide einschätzen kann.

Obgleich nun drei Klassen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt existierten, gab es keine organisatorischen Schwierigkeiten, z.B. bei der Raumbelegung in Projektwochen. Diese Situation muss aber weiter evaluiert werden, insbesondere da ab dem nächsten Schuljahr vier Klassen (7d – 10d) sich in diesem Schwerpunkt befinden. Raumprobleme könnten in den nächsten zwei Jahren dadurch entstehen, da in diesen Jahren der Doppel-Abiturjahrgang stattfindet. Diese Tatsache ist aber bei der nächsten Evaluation zu berücksichtigen. Um einen möglichst reibungsfreien organisatorischen Rahmen in diesem Schwerpunkt zu schaffen, erscheint es notwendig, dass sich zu Beginn des Schuljahres alle an diesem Zug beteiligten Lehrer (Klassenlehrer und Lehrer in den Projekten) gemeinsam zu einer Dienstbesprechung treffen.

Um den mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt weiter entwickeln zu können, Tendenzen zu erkennen und Schwachstellen aufzuspüren, soll auch für das Schuljahr 2010/11 ein Evaluationsbericht für dann vier Klassen erstellt werden. Dann sollten die meisten Ergebnisse fundiert sein und die Ergebnisse sollten entsprechend aussagekräftig sein. Danach sollten Evaluationsberichte zum mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt im Abstand von drei Jahren erstellt werden.

02.08.2010

Thomas Klietsch, Fachbereichsleiter Naturwissenschaften, Rückert-Oberschule