

OSNABRÜCKER SCHRIFTEN

ZUR MATHEMATIK

Reihe D Mathematisch-didaktische Manuskripte
Band 3 1984

DIE VERWENDUNG VON VERFÜGUNGSTUNDEN ZUR BESONDEREN
FÖRDERUNG VON SCHÜLERN IN MATHEMATIK

Norbert Sommer

Fachbereich Mathematik
Universität Osnabrück

Norbert Sommer

Die Verwendung von Verfügungsstunden zur besonderen Förderung von Schülern
in Mathematik

1. Vorbemerkungen

Mathematik ist das Unterrichtsfach, dessen Inhalte im Rahmen der Schulfächer am stringentesten aufeinander aufbauen. Wer das kleine 1×1 nicht sicher beherrscht, hat bei allen weiteren arithmetischen Inhalten Probleme; wer in der Bruchrechnung etwas nicht lernt, wird schon in der Prozentrechnung ein Jahr später wieder Schwierigkeiten bekommen. Dieses sind nur zwei triviale Beispiele für die enge Vernetzung, den hierarchischen Aufbau des Unterrichtsstoffes. Studenten wissen aus den Mathematikvorlesungen, daß sie häufig den gesamten Rest einer Veranstaltung nicht verstehen, wenn sie den Anfang verpaßt haben; so etwas wird z.B. in einer Geographievorlesung nur selten geschehen.

Auch wenn der Übung und Sicherung des gelehrten Stoffes im Unterricht viel Zeit gewidmet wird, finden sich dennoch immer wieder Schüler mit gravierenden Mißverständnissen und Lernausfällen.

Es sind zusätzliche Maßnahmen nötig, diese Defizite zu erkennen, zu analysieren und die Schüler gezielt zu fördern. Dazu sind in den Schulen in Form von Förderkursen, Lift-, Stützkursen zusätzliche organisatorische Maßnahmen vorgesehen, die insbesondere die Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik betreffen. Die Realität des Förderunterrichts ist allerdings entwicklungsbedürftig. Ich male sie hier einmal in düsteren Farben:

- Da er außerhalb des normalen Unterrichts liegen muß, kommen praktisch nur die Randstunden des Schultages dafür in Frage, meistens vermutlich die 6. Stunde.
- Schwache Schüler haben mehrere Ausfälle und werden daher unterrichtlich erheblich stärker belastet. Daß ihre Mitschüler nach Hause gehen können, beeinträchtigt die Motivation weiter.
- Die Lehrer werden nicht nach Neigung mit diesem Unterricht befaßt, sondern er dient ihnen als Lückenfüller für das Pflichtdeputat.
- Die Schüler eines Förderkurses kommen aus verschiedenen Klassen; ihre Defizite sind sehr unterschiedlich und nicht genau lokalisiert.
- Mit dem letztgenannten Problem wird begründet, daß der Förderunterricht nicht vorbereitet werden kann, sondern sich ad hoc aus Schülerfragen entwickeln soll. I.B. Maßnahmen innerer Differenzierung sind aber ohne intensive Vorbereitung durch den Lehrer kaum denkbar.

- Eine Konzeption für den Förderunterricht fehlt, Sollen z.B. alte Defizite aufgearbeitet, der laufende Unterricht begleitet oder die nächste Unterrichtseinheit vorbereitet werden?
- Ein Schüler ist in Geometrie als schwach erkannt worden. Er ist daraufhin in den Förderunterricht überwiesen worden, aber jetzt ist die Einheit vorbei, und es wird begleitend zum normalen Unterricht ein arithmetisches Thema behandelt, in dem er eigentlich keine zusätzliche Förderung benötigt.
- Aufgrund von Verhaltensauffälligkeiten von Schülern ist das Lernklima der Förderkurse belastet.
- Leistungsschwächen von Schülern liegt häufig ein Syndrom von Persönlichkeitsfaktoren zugrunde, das eine umfassende Therapie evtl. unter Einbeziehung des Elternhauses notwendig machen würde; der Förderunterricht konzentriert sich dagegen auf die Wissens- und Fertigkeitsvermittlung.

Die Durchführung von Fördermaßnahmen in der Schule setzt ein hohes Engagement der beteiligten Lehrer voraus. Um einen Eindruck von den schulischen Realisierungsmöglichkeiten zu bekommen, haben wir in einer Pilotstudie einen Fragebogen zum Förderunterricht in Mathematik entwickelt und an Orientierungsstufen verschickt.

Bevor wir den Fragebogen vorstellen und erste Ergebnisse berichten, geben wir einen kurzen Überblick über die Erlaßlage.

2. Die Regelung des Verfügungsstundeneinsatzes in den Erlassen

Durch Erlasse ist vorgeschrieben, welche Zahl von Unterrichtsstunden an den verschiedenen niedersächsischen Schultypen in den verschiedenen Jahrgangsstufen pro Fach zu unterrichten ist. Über den explizit fachgebundenen Unterricht hinaus sind für jede Klasse zusätzlich Stunden für Arbeitsgemeinschaften und sogenannte Verfügungsstunden für speziell zu fördernde Schülergruppen bereitzustellen. Die Anzahl der Verfügungsstunden einer Schule ergibt sich zwar aus der Anzahl der Klassen, die Förderstunden sind jedoch nicht an eine Klasse gebunden.

Die Bedeutung, die den Verfügungsstunden zugemessen wird, zeigt sich an der Maßgabe, daß diese bei notwendig werdenden Unterrichtskürzungen nicht entfallen dürfen (vgl. "Die Arbeit in der Orientierungsstufe", SV Bl 6/77).

Auch über die Verwendung der Verfügungsstunden werden Angaben gemacht.

So heißt es im genannten Orientierungsstufenerlaß:

"Die Verfügungsstunden werden verwendet für:

- Förderkurse zur Behebung partieller Lernauffälle, insbesondere im Fach Deutsch,
- Förderkurse für Schüler mit besonderen Fähigkeiten,
- Förderkurse für langsam lernende Schüler,
- Übergangskurse zwischen Fachleistungskursen in Englisch und Mathematik."

Diese Rahmenbedingungen lassen hinsichtlich der schulorganisatorischen Verwendung der Verfügungsstunden viele Möglichkeiten offen. Zum einen ist nicht genau spezifiziert, was partielle Lernauffälle oder besondere Fähigkeiten sind. Die schulische Realität zeigt, daß unter ersterem z.B. im Fach Deutsch häufig die Legasthenie verstanden wird.

Was sind Schüler mit besonderen Fähigkeiten? Fallen unter diese Bezeichnung schon alle Schüler des leistungsstärksten Kurses oder sind die wenigen Schüler gemeint, bei denen eine ausgeprägte Allgemein- oder Spezialbegabung festzustellen ist?

Da nicht festgelegt ist, von welcher oberen oder unteren Leistungsgrenze an Schüler förderungswürdig bzw. förderungsbedürftig sind, ist es der Schule zu überlassen, ob 5% oder 50% der Schüler zusätzlich gefördert werden sollen. Hier spielt sicher die Lehrkapazität einer Schule eine ausschlaggebende Rolle, aber auch das Förderkonzept. Der Erlaß besagt nicht, daß nur bestimmten Fächern Verfügungsstunden zustehen. Die drei erstgenannten Aspekte des Orientierungsstufenerlasses erwähnen nur in einem Nachsatz das Fach Deutsch, sie könnten sich alle ebensogut auf Sport, Geschichte oder Musik beziehen.

Erst Punkt 4, Übergangskurse zwischen den Fachleistungskursen in Mathematik und Englisch, bindet Verfügungsstunden an die besondere Unterrichtssituation der Differenzierung in Fachleistungskurse.

Insgesamt ist allerdings offen, in welchem Verhältnis der zur Verfügung stehende Topf an Verfügungsstunden auf die vier genannten Bereiche verteilt werden soll. So können theoretisch alle Verfügungsstunden für die Legasthenietherapie, die Hochbegabtenförderung oder die Behebung von Lernauffällen in Mathematik verwendet werden.

Praktisch müssen sicher innerhalb einer Schule die Fachkombinationen und -interessen der zur Verfügung stehenden Lehrer ebenso berücksichtigt werden wie die Forderung, für die Schüler ein möglichst umfassendes Förderangebot bereitzustellen.

Wir wollen im folgenden zunächst die mehr organisatorischen Vorgaben für die einzelnen Schulformen zusammenfassen.

2.1 "Die Arbeit in der Grundschule" SV Bl 5/81

In der Grundschule stehen für jede Jahrgangsstufe zwei Unterrichtsstunden pro Klasse für Fördermaßnahmen zur Verfügung. Im Kommentar zur Studententafel wird ergänzt, daß aus der vorgesehenen Gesamtstundenzahl "nach Bedarf eine weitere Wochenstunde für Fördermaßnahmen genutzt werden" kann.

Die hier angesprochenen Fördermaßnahmen betreffen nicht die Förderung von Schülern "mit besonderen Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und Rechtschreibens, von ausländischen Schülern sowie Kindern deutscher Aussiedler". Diese sind durch besondere Erlasse geregelt.

Weiter heißt es: "Ein Schüler darf durch Fördermaßnahmen nicht mit mehr als zwei Stunden über die Pflichtstundenzahl hinaus belastet werden."

"Die für Fördermaßnahmen bereitgestellte Unterrichtszeit darf grundsätzlich nicht gekürzt werden" (S.114). Die Reaktion auf die unterschiedlichen Schülerleistungen soll zunächst in Maßnahmen innerer Differenzierung bestehen. "Wenn die Unterschiede in der Lern- und Leistungsfähigkeit der Schüler durch Maßnahmen innerer Differenzierung nicht ausreichend ausgeglichen werden können, sind für einzelne Schüler oder Schülergruppen zusätzliche Fördermaßnahmen notwendig. Die Einrichtung von Fördergruppen wird vornehmlich in den Bereichen Deutsch und Mathematik erforderlich sein. Die Zusammensetzung dieser Fördergruppen kann klassen- oder jahrgangsübergreifend erfolgen" (S.118).

Einige allgemeine Bemerkungen zur Ausgestaltung des Förderunterrichts schließen sich an:

- Berücksichtigung der Belastbarkeit der Schüler durch mehrmaligen kurzen Förderunterricht und Beschränkung auf Schwerpunkte;
- Vermittlung von Erfolgserlebnissen, Bestätigung der Schüler;
- Unterscheidung von kurzfristiger Förderung (z.B. nach Krankheiten) und langfristiger Förderung zum Training grundlegender Fähigkeiten sowie dem Abbau spezifischer Lernrückstände und Teilleistungsschwächen vor allem im Bereich der Lehrgänge;
- freiwillige Förderunterrichtsangebote zur Motivation.

Vermutlich wird in der Schulrealität der Förderunterricht in der Regel vom Klassenlehrer erteilt. Wenn dieser eine große Zahl von Stunden und Fächern in seiner Klasse unterrichtet, könnte er mit einem größtmöglichen Maß an Flexibilität hinsichtlich der Auswahl der Schüler und der Förderziele tätig werden.

Dem steht entgegen, daß die Förderstunden Randstunden sein müssen, sofern nicht alle Schüler gleichzeitig gefördert werden.

Ob das Angebot zur Bildung klassen- oder gar jahrgangsübergreifender Schülergruppen wahrgenommen wird, ist nicht bekannt.

Unseres Wissens nach fehlt jegliche Information über die Organisation und die didaktisch-methodische Gestaltung des Förderunterrichts an Grundschulen.

2.2 "Die Arbeit in der Orientierungsstufe" SV BI 6/77

Wir haben aus diesem Erlaß bereits einleitend zitiert und die Ausführungen kommentiert. Der Vollständigkeit wegen stellen wir den Inhalt hier nochmal kurz dar.

Für jede Klasse innerhalb der beiden Jahrgangsstufen 5 und 6 stehen wöchentlich zwei Unterrichtsstunden zur Verfügung.

Auf ihre Verwendungsmöglichkeiten

- zur Behebung partieller Lernauffälle, insbesondere in Deutsch,
 - zur Förderung besonders befähigter und
 - langsam lernender Schüler,
 - sowie als Übergangskurse
- sind wir bereits eingegangen.

In den Übergangskursen "sollen bestimmte Schüler für einen befristeten Zeitraum in besonderen Kursen zusätzlich gefördert werden", um der unterschiedlichen Leistungsentwicklung innerhalb eines Kurses gerecht zu werden.

Die Einzelheiten sind nicht geregelt. Z.B. wird nicht angegeben, ob Schüler z.B. vor dem Wechsel von einem leistungsstärkeren zum schwächeren Kurs auf jeden Fall zunächst durch Stützmaßnahmen zusätzlich gefördert werden sollten.

Die Ausführungen lassen einen großen Spielraum für die Ausgestaltung, so daß nur empirische Erhebungen über ihre tatsächliche Verwendung Informationen geben können.

2.3 "Die Arbeit in der Hauptschule" SV BI 6/78

Die Ausführung über den Förderunterricht in Hauptschulen ist in einem Absatz zusammengefaßt:

"Pro Klasse werden zwei zusätzliche Lehrerstunden für Fördermaßnahmen zur Verfügung gestellt. Die Grundsätze für die Verteilung regelt die Gesamtkonferenz. Die Pflichtstundenzahl der Schüler darf sich hierdurch nicht erhöhen; die mögliche Höchststundenzahl darf nicht überschritten werden" (S.187).

Die Förderstunden sind in der Stundentafel nicht ausgewiesen. Ihre Verrechnung mit Pflichtstunden bedeutet konkret, daß sie nur auf Kosten der Kürzung oder des Ausfalls von Stunden in den normalen Schulfächern möglich werden. Das bedeutet, daß Pflichtstunden für die ganze Klasse durch Förderstunden für Teile der Klasse ersetzt werden. Für die Förderung in der Hauptschule werden keine zusätzlichen Lehrerstunden bereitgestellt.

Denkbar - aber organisatorisch aufwendiger - wären Modelle, in denen die Klassen oder Kurse in den Förderstunden aufgelöst würden und zusätzliche Lehrkapazität zur Verringerung der Gruppenstärken eingesetzt würde, wie es bei Modellen gleitender Differenzierung praktiziert wird. Dies würde eine sehr genaue Unterrichtskoordination

zwischen allen Fachlehrern und dem Förderlehrer voraussetzen.

Darüber, wie die Förderstunden in Form von Stütz- und Liftkursen mit der äußeren Differenzierung in Mathematik und Englisch zu verbinden sind, wird nichts ausgesagt.

2.4 "Die Arbeit in der Realschule" SV Bl 6/78

Anders als in der Stundentafel der Hauptschule sind im Plan für die Realschule Förderstunden im Rahmen der Rubrik "Förder- und wahlfreie Kurse, Arbeitsgemeinschaften" vorgesehen, und zwar für alle Jahrgangsstufen. Diese sind dem wahlfreien Unterricht zugeordnet und umfassen in Klasse 7 und 8 vier Stunden und in 9 und 10 zwei Stunden. Auch hier wird angemerkt, daß eine jahrgangs- und sogar eine schulformübergreifende Regelung möglich ist.

Unter den Formen äußerer Differenzierung werden die Förderkurse wiederum erwähnt. Ihre wahlfreie Form kommt in einer näheren Bestimmung nochmals zur Geltung: "Förderkurse können für Schüler eingerichtet werden, die entweder im Fach Deutsch oder Englisch oder Mathematik ihre Leistungen verbessern wollen. Die Dauer eines Förderkurses ist auf ein Schulhalbjahr begrenzt" (S.195). Die Freiwilligkeit der Teilnahme an Förderkursen ist hier erstmals angesprochen. Wenn Schüler sich zur Teilnahme entschieden haben, ist der Kursbesuch für die Dauer eines Schulhalbjahres verpflichtend.

2.5 "Die Arbeit in den Klassen 7 - 10 des Gymnasiums" SV Bl 6/78

Auch im Gymnasium werden Förderunterricht und wahlfreier Unterricht in der Stundentafel zusammengefaßt. Der Bereich umfaßt pro Jahrgangsstufe zwei Stunden - im altsprachlichen Zweig eine Stunde.

Andererseits wird in 4.6 unterschieden: "Der Unterricht in den Klassen 7 - 10 des Gymnasiums besteht aus Pflichtunterricht, Förderunterricht ... und wahlfreiem Unterricht" (S.200).

Zu berücksichtigen ist, daß eine nach der KMK Vereinbarung vom 7.7.1972 erforderliche dritte Sportstunde in den letzten beiden Klassen den Arbeitsgemeinschaften zugeordnet wird, so daß dann nur noch eine Stunde für Förderunterricht oder wahlfreien Unterricht zur Verfügung steht.

Es gilt entsprechend dem Realschülerlaß: "Förderunterricht ist für Schüler bestimmt, die vorübergehend Lernschwierigkeiten haben. Dieser Unterricht kann in den Fremdsprachen, in Deutsch und in Mathematik, vor allem für Schüler der 7. und 8. Klasse - auch klassenübergreifend - nach Bedarf eingerichtet werden."

Das "vorübergehend" kann dahingehend gedeutet werden, daß das Gymnasium als Schulform mit höheren Ansprüchen keine längerfristige zusätzliche Förderung der Schüler einplant, sondern davon ausgeht, daß diese Schüler in die Realschule bzw. Hauptschule überwechseln.

3. Erfassung der schulischen Realität des Förderunterrichts

3.1 Die Entwicklung eines Fragebogens

Da die Ausführungen in den Erlassen viele Möglichkeiten offen lassen, ist nur durch Befragung der Lehrer genaueres über die Organisation und didaktisch/methodische Ausgestaltung der Verfügungsstunden zu erfahren.

Wir haben uns dabei zunächst auf die Orientierungsstufe als Schulform und auf Mathematik als Schulfach beschränkt.

Den in den Schulverwaltungsämtern geführten Schulstatistiken ist nur zu entnehmen, daß an einer Schule gefördert wird, aber nicht in welchem Fach und wie viele Schüler gefördert werden. Daher wurden die einzelnen Schulen konkret angesprochen.

Aus Kostengründen war in unserem Fall nur eine Erhebung mit Fragebögen möglich, obwohl in der Anfangsphase einer Untersuchung Interviews mit Lehrern und Beobachtungen von Förderunterricht hilfreich wären, um einen Eindruck von der Vielfalt der Möglichkeiten und Probleme zu erhalten.

Der entwickelte Fragebogen (s. Anhang III) sollte erfassen,

- wie der Förderunterricht an einer Schule organisiert ist und
- wie der einzelne Lehrer die Situation in seinem konkreten Förderkurs sieht.

Zum ersteren Komplex gehören Fragen nach der Anzahl der Klassen und Schüler der Schule und nach der Anzahl der Förderkurse und ihrer Schülerstärke. Außerdem ist eine Charakterisierung der Kurse interessant: Gibt es Kurse für leistungsstarke und solche für leistungsschwache Schüler? Sind die Kriterien für die Kurszuweisung an einer Schule formell geregelt? Wird die Teilnahme am Förderkurs bei der Zeugnisnotengebung berücksichtigt?

Für den zweiten Komplex der Erfahrungen eines Lehrers mit seinem konkreten Förderunterricht ist zunächst interessant, ob der Lehrer das Fach Mathematik studiert hat, ob er auch gleichzeitig im normalen Fachunterricht tätig ist, wie oft er schon Förderkurse unterrichtet und weshalb er den jetzigen Förderkurs übernommen hat.

Die anderen Fragen beziehen sich auf die Arbeit im Förderkurs:

- auf die Leistungsdiagnose,
- auf eingesetzte Arbeitsmaterialien,
- auf die Gestaltung und die Ziele des Förderunterrichts,
- auf besondere Probleme.

Um die Belastung der Lehrer durch den Fragebogen zu minimieren, sind soweit wie möglich Antwortkategorien vorgegeben, die auszuwählen oder in ihrer Bedeutung zu gewichten sind. Da aber andererseits die Vielfalt der Organisationsformen nicht bekannt ist und die vermuteten Modelle nicht immer adäquat in den Fragen und Antwortalternativen abzubilden sind, werden die Lehrer gleich zu Anfang gebeten, die Organisation des Förderunterrichts in offener Form genauer zu beschreiben.

Ein Teil der Fragen ist besonders gekennzeichnet, da er sich ausschließlich auf die Arbeit mit leistungsschwachen Schülern bezieht, wir aber davon ausgehen müssen, daß es vereinzelt auch für leistungsstärkere Schüler Fördermaßnahmen geben wird.

Hier sind interessant

- die Einschätzung der Ursachen der Leistungsschwäche,
- die Beurteilung des Erfolgs der Förderung,
- die Inhalte, die für schwache Schüler besonders schwer sind.

3.2 Organisation und Erhebung

Der Fragebogen wurde ca. 3 Wochen vor den Sommerferien 1983 in vierfacher Ausfertigung an 20 Orientierungsstufen verschickt.

Der Zeitpunkt erschien günstig, weil speziell in der Jahrgangsstufe 5 in manchen Schulen vermutlich erst im 2. Halbjahr Förderkurse eingerichtet werden.

In einem Begleitbrief (s. Anhang I) wurden die Schulleiter gebeten, die Fragebögen an die Kollegen weiterzuleiten, die im laufenden Schulhalbjahr in Mathematik einen Förderkurs unterrichten. Jedem Fragebogen lag eine Information über die Ziele der Erhebung bei.

Durch Anrufe bei einzelnen Schulen haben wir versucht, den Rücklauf der Fragebögen positiv zu beeinflussen. Zunächst haben wir zu einigen Schulen noch vor den Sommerferien Kontakt aufgenommen. Andere Schulen wurden nach den Ferien angesprochen. Diese Maßnahmen haben sich bewährt. Nach den Sommerferien konnten wir daraufhin weitere Fragebögen in die Auswertung einbeziehen.

Als Problem wurde von einigen Schulen und Lehrern der Umfang des Fragebogens und der Wunsch nach Namensangabe gesehen. Da die Namensnennung nicht notwendig war, haben einige dieser Kollegen dann ihre Fragebögen anonym eingeschickt.

Insgesamt haben wir 24 ausgefüllte Fragebögen aus 12 der 20 angeschriebenen Schulen zurückerhalten. Vier weitere Schulen haben uns mitgeteilt, daß sie im laufenden Schulhalbjahr keinen Förderkurs in Mathematik eingerichtet haben.

3.3 Auswertung der Fragebögen

Die im folgenden vorgestellte Auswertung des Fragebogens kann aus mehreren Gründen nur vorläufige Ergebnisse erbringen:

1. Es handelt sich um einen ersten Entwurf, der vorher nur mit wenigen Lehrern, einem Schulamtsdirektor und Hochschulangehörigen diskutiert worden war.
2. Der Rücklauf von ca. 24 Fragebögen aus 12 Schulen reicht nicht aus, um globale Aussagen zu machen. Wir haben aufgrund der geringen Anzahl zudem bisher auf eine EDV-mäßige Datenerfassung und -auswertung verzichtet. Letzteres ist weniger bedeutsam für das Ermitteln von Gesamthäufigkeiten. Jedoch ist für das Auszählen bedingter Häufigkeiten z.B. in Form von Kreuztabellen und dem Häufigkeitsvergleich von Untergruppen der Stichprobe die Rechnerhilfe sehr zeitsparend.

Der Fragebogen hat das Ziel, die tatsächliche Unterrichtspraxis zu erfassen und nicht die Vorstellungen darüber, wie Förderunterricht eigentlich aussehen sollte. Deshalb sollte sich der Förderkurslehrer auf seinen konkreten Kurs und seinen darin heute oder letzte Woche praktizierten Unterricht beziehen.

Man kann darüber unterschiedlicher Meinung sein, ob die gewünschte Authentizität durch Fragebögen überhaupt zu erreichen ist. Wenn der Unterricht wie hier eine Stunde im Wochenrhythmus umfaßt, ist die Fähigkeit, sich in den Unterricht hineinzuversetzen, sicher besonders gefordert. Außerdem erreichte uns etwa 1/4 der Fragebögen erst nach den Sommerferien, so daß es hier noch wahrscheinlicher ist, daß nicht der Förderunterricht, sondern die Meinung über Förderunterricht erfaßt wird.

Schon bei der Konstruktion des Fragebogens bestanden von vornherein Bedenken hinsichtlich der Adäquatheit und Relevanz einzelner Fragen für die vielfältigen möglichen Organisationsformen. Wir haben dem einerseits durch die offene Frage nach dem schulischen Organisationsmodell für die Differenzierung zu begegnen versucht, zum anderen haben wir, in Erwartung zumindest einzelner Förderkurse für leistungsstarke Schüler, einen Teil der Fragen, der sich speziell auf lernschwache Schüler bezog, zusammengefaßt und gekennzeichnet, um ein Überspringen zu ermöglichen.

Wo das möglich war, wurden die Antworthäufigkeiten in den Fragebögen im Anhang aufgenommen, um dem Leser selbst die Überprüfung der folgenden Zusammenfassung und Interpretation zu ermöglichen, da der geringe Umfang der Stichprobe die Gefahr von Fehleinschätzungen in sich birgt.

Die folgenden Organisationsmodelle lassen sich voneinander abgrenzen:

- Eine der rückmeldenden Schulen teilte mit, daß die Verfügungsstunden nur für die Förderung rechtschreibschwacher Schüler verwendet werden und daß Förderunterricht in Mathematik nicht für sinnvoll angesehen wird. Die anderen Schulen, die zu der Zeit in Mathematik nicht förderten, bedauerten dies und nannten schulorganisatorische Gründe.
- Eine Schule hatte zugunsten der Erhöhung der Kursanzahl und der Verminderung der Kursfrequenzen auf Förderstunden verzichtet.
- Eine extrem andersartige Variante besteht darin, jeder Klasse bzw. jedem Kurs in Mathematik eine Stunde Förderunterricht zuzugestehen. In diesem Unterricht fördert der Fachlehrer nach seiner Einschätzung wechselnde Lerngruppen aus seiner Klasse.
- Am häufigsten ist das Modell, nach dem in einem Jahrgang klassen- oder kursübergreifend eine (evtl. mehrere) Fördergruppe eingerichtet wird, die aus bis zu 15 Schülern besteht und innerhalb eines Halbjahres relativ konstant ist.
- Eine Schule unterschied zwischen thematisch und zeitlich begrenzten Kursen zum Ausgleich von Lücken aus der Grundschule und bei Umstufungen sowie unterrichtsbegleitenden Kursen bei generell schwachen Schülern.
- Bei den klassengebundenen, vom Fachlehrer erteilten Förderstunden werden im Wechsel mit den schwächeren Schülern auch die leistungsstärkeren Schüler gefördert.*

* Wir gehen auf die Förderung leistungsstarker Schüler im folgenden nicht weiter ein. Den Fragebögen sind dazu keine näheren Informationen zu entnehmen.

In den zurückgeflossenen Fragebögen waren Lehrer aus den Klassen 5 und 6 etwa gleich stark vertreten. Dasselbe gilt für die Erteilung des Förderunterrichts.

Erstaunlich erschien uns, daß außer einem Lehrer alle bereits dreimal oder sogar noch häufiger Förderunterricht erteilt haben.

5 der 24 Lehrer geben an, den Förderkurs aus Interesse an der Arbeit mit schwachen Schülern übernommen zu haben. Für alle anderen sind stundenplantechnische Gründe maßgebend, wobei darunter in drei der Schulen die Bindung der Förderstunde an die Fachlehrertätigkeit zu verstehen ist. Ansonsten spielt sicher auch die Ausfüllung des Stundendeputats eine Rolle.

Bis auf einen Lehrer haben alle Mathematik für ein Lehramt GS/HS oder RS studiert. Hier wäre detaillierter zu fragen, ob es sich um das Studium im Nachweisfach GS/HS (evtl. eines von vielen) oder im Wahlfach handelt,

In der Regel ist der Förderunterricht einstündig. Eine Schule erteilte den Förderunterricht zweistündig. Hier werden die Förderstunden aller Fächer parallel unterrichtet und alle Schüler nehmen daran teil. Dadurch ist es möglich, daß der Förderunterricht nicht in die Eckstunden "abgeschoben" werden muß, wie es bei allen anderen Rückmeldungen der Fall ist. Diese Schulen schicken die nichtgeförderten Schüler nach Hause.

Wesentliches Kriterium der Zuweisung zu den Förderkursen ist "der Eindruck des Fachlehrers von der Förderbedürftigkeit des Schülers". Er wird elfmal genannt. Weitere Kriterien sind die Note bzw. das Ergebnis der letzten Lernzielkontrolle. Mit 8 bzw. 4 Nennungen liegt dieses "objektive" Kriterium jedoch weit hinter der Bedeutung des zuvor genannten subjektiven Kriteriums zurück.

Genannt wird je zweimal der "Wunsch der Eltern" bzw. unter sonstigen Zuweisungskriterien der "Wunsch der Schüler". Ein Lehrer gab an, daß Schüler in den Förderkurs überwiesen werden, wenn ihre Leistungen in Mathematik der Trendbeurteilung RS/Gy nicht entsprechen. In dieser - sehr geringen - Stichprobe haben andere Tests, Eintragungen im Schülerbeobachtungsbogen oder Informationen aus der Grundschule keine Bedeutung.

Letzteres könnte allerdings schon von Nutzen sein, denn 12 der Lehrer geben an, daß ab dem Beginn des 5. Schuljahres Förderunterricht erteilt wird. In den anderen Schulen beginnt der Förderunterricht mit der Differenzierung nach einem halben Jahr.

In der überwiegenden Zahl der Fälle wird der Förderunterricht nicht bei der Zensur berücksichtigt. Fraglich ist allerdings, wie ein Schüler, der lange Zeit eine fünfte Mathematikstunde erhalten hat, leistungsmäßig mit einem Schüler mit ähnlichen Testergebnissen verglichen werden kann, der nur die normalen vier Unter-

richtsstunden erhalten hat. Kann beispielsweise die Zensur "mangelhaft" bei nicht geförderten Schülern erteilt werden, während Förderkurs Schüler eine ausreichende oder bessere Zensur erreichen?

In der Regel ist die Dauer des Förderkursaufenthalts nicht beschränkt, allerdings wird zu Beginn jedes Halbjahres eine Neueinteilung vorgenommen.

Frage 3.11 nach der Kurs- bzw. Langfristigkeit der Konzeption von Förderunterricht wird von vielen Lehrern mit beiden Alternativen beantwortet.

Die Zahl der Schüler im Förderkurs liegt zwischen 6 und 16. Die Lehrer sind jeweils mit ihrer Kursgröße zufrieden. Der Ausländeranteil ist durchschnittlich bis unterdurchschnittlich. Förderunterricht ist also kein Auffangbecken für schwache Ausländerkinder.

In den Schulen, die nur einzelne Förderstunden pro Jahrgangsstufe erteilen, werden z.T. Schüler aller Kurse gleichzeitig unterrichtet. Die Schüler kommen dann aus bis zu fünf Gruppen. In diesen Fällen kennt der Lehrer nur wenige Schüler aus dem eigenen Unterricht. 9 Lehrer geben an, alle Schüler auch regulär zu unterrichten.

Hausaufgaben werden im Förderunterricht so gut wie nie erteilt. Die Antworten zur inneren Differenzierung nehmen die ganze Spannweite ein mit Betonung der Durchführung von Maßnahmen zur inneren Differenzierung. Innere Differenzierung ist sicher wichtig, um den unterschiedlichen Defiziten der Schüler gerecht zu werden. Zu bedenken ist weiterhin, daß am Förderunterricht z.T. Schüler aus mehreren Niveaustufen teilnehmen.

In diesem Zusammenhang kann man auch die Aussagen zum Einsatz diagnostischer Tests stellen. Sie werden von keinem Lehrer eingesetzt, wobei die Analyse von Frage 4.13 zeigt, daß etwa die Hälfte der Befragten solche Tests zu einzelnen Unterrichtseinheiten für sehr, die andere Hälfte dagegen für gar nicht wichtig hält.

Welche Arbeitsmaterialien werden im Förderunterricht eingesetzt?

Es zeigt sich, daß die in 4.12 genannten Medien kaum verwendet werden. Einzig das Schulbuch und selbst erstellte Arbeitsblätter haben eine gewisse Bedeutung, käufliche Übungsmaterialien werden ebenfalls benutzt. Taschenrechner, Lehrprogramme, besondere Arbeitshefte oder Nachhilfwerke sind bedeutungslos.

Inhalt des Förderunterrichts sind im wesentlichen Aufgaben der laufenden Unterrichtseinheit. Das Training fundamentaler Fertigkeiten sowie die Übung zurückliegender Inhalte bilden weitere Schwerpunkte. Aufgaben, die im normalen Unterricht noch nicht behandelt worden sind oder die gar nicht zum Mathematikcurriculum gehören, werden sehr selten behandelt. Auch mathematische Knochen u.ä. werden von den

meisten Lehrern nur selten in den Unterricht aufgenommen, jedoch gibt es hier einzelne Lehrer, die häufiger auf dieses Thema eingehen. In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, daß sich in Frage 4.13 die Mehrzahl der Lehrer "Mathematische Spiele zur Übung der Problemlösefähigkeit" wünschen.

Die Frage 4.16 nach der Unterrichtsform zeigt, daß verschiedene Unterrichtsformen im Förderkurs eingesetzt werden, wobei auf den Lehrvortrag weitestgehend verzichtet wird.

Interessant ist die Verteilung der Antworten auf die Frage nach dem Unterrichtsstil in der normalen Lerngruppe und in der Fördergruppe. Etwa die Hälfte der Lehrer gibt an, daß sie in beiden Gruppen denselben Lehrstil praktizieren. Die andere Hälfte nennt folgende Unterschiede:

- mehr Gruppenarbeit in der Fördergruppe,
- mehr Einzelgespräche in der Fördergruppe,
- Schüler sprechen von sich aus ihre Schwierigkeiten an,
- der Unterricht verläuft langsamer,
- mehr selbständige Arbeit in der Fördergruppe,
- Probleme werden anders dargestellt,
- der Unterricht verläuft näher am Stoff.

Zumindest die ersten drei genannten Aspekte sind wohl auf die Verringerung der Schülergruppenstärke auf etwa die Hälfte der normalen Klassen/Kursstärke zurückzuführen. Die drei letzten Punkte zeigen die Ansätze einer bewußten didaktischen Variation des Unterrichts.

Den Antworten auf Frage 4.19 ist zu entnehmen, daß der Förderunterricht im allgemeinen keine besonderen Schwierigkeiten bereitet. Einzig die Zusammensetzung des Kurses aus Schülern verschiedener Lerngruppen wird als großes Problem gesehen. Dieses Problem ist aber nicht genauer zu lokalisieren, denn z.B. die "Diagnose der Schwächen der Schüler" oder die "Verwirrung von Schülern verschiedener Klassen ..." wird nicht als Problem angesehen. Obwohl bei Frage 4.13 bei fast allen angegebenen Positionen der Wunsch nach mehr Hilfe und Material deutlich wird, spielt nach den Antworten auf 4.19 das Fehlen fachdidaktischer Konzepte für die Probleme des Förderunterrichts keine Rolle.

Als Ursachen für die Zuweisung der Schüler zum Förderunterricht stehen nach Ansicht der meisten Lehrer fehlende Rechenfertigkeit, schlechte Konzentrationsfähigkeit und mangelnde Intelligenz im Vordergrund. Verhaltensstörungen, geringe mathematische Begabung und geringes Arbeitstempo werden erheblich seltener aufgeführt. Faulheit, Elternhaus, Krankheit, Angst, Gehemmtheit und Zuzug spielen für die Zuweisung eine geringe Rolle; hier geben jeweils nur wenige Lehrer an, daß es sich

um häufige Ursachen handelt.

Bei der Frage nach den Ergebnissen der Förderung ist die Tendenz eher skeptisch, daß es gelingt, die Schüler an das allgemeine Leistungsniveau heranzuführen. Andererseits überwiegt die positive Einschätzung, daß es gelingt, ein weiteres Absacken der Schülerleistungen zu verhindern.

Unter den Zielen des Förderunterrichts steht das Training der Rechenfertigkeit im Vordergrund. Außer der Verbesserung des Sozialverhaltens, dem Abbau von Verhaltensstörungen und der Stärkung der Konzentrationsfähigkeit und Merkfähigkeit, denen nur von einzelnen Lehrern eine Bedeutung beigemessen wird, werden vor allem die mehr inhaltlichen Ziele im Unterricht verfolgt.

Die Förderbedürftigkeit der Schüler tritt bei den folgenden Inhalten besonders zutage:

- Textaufgaben
- schriftliche Rechenverfahren
- Stellenwertsysteme
- Bruchrechnung, Addition/Subtraktion.

Bei geometrischen Inhalten sind die Schwierigkeiten der Schüler geringer.

4. Zusammenfassung

Aufgrund des geringen Umfangs der Stichprobe sowie der Revisionsbedürftigkeit des Fragebogens kann die durchgeführte Erhebung keine gesicherten Aussagen über die Praxis des Förderunterrichts liefern. Bei 24 beantworteten Fragebögen aus 12 Schulen ist es nicht sinnvoll, die Daten weiter zu aggregieren, so daß wir im Anhang den Fragebogen mit den Häufigkeiten der Antworten bei den verschiedenen Fragen vollständig dargestellt haben, damit unsere Interpretation an den Daten gemessen werden kann.

Unseres Erachtens haben sich viele unserer Befürchtungen über den Förderunterricht bestätigt - wobei es selbstverständlich positive Ausnahmen gibt:

- Der Förderunterricht liegt überwiegend in den Randstunden, zwei Drittel der Förderkurse werden in der 6. Unterrichtsstunde erteilt.
- Die meisten Lehrer haben den Förderkurs aus stundenplantechnischen Gründen übernommen. Nur ca. 20% der Lehrer bekunden ein besonderes Interesse an der Arbeit mit schwachen Schülern.

- An Schulen, wo die Förderstunde nicht an den Fachlehrer gebunden ist, kommen die Schüler aus bis zu 5 verschiedenen Kursen, in einem Fall sollen gleichzeitig Schüler aus A-, B- und C-Kursen gefördert werden.

Neben diesen eher ungünstigen Voraussetzungen gibt es aber auch eine Reihe positiver Randbedingungen:

- In Förderkursen werden bis auf Ausnahmen weniger als halb so viele Schüler unterrichtet wie im Klassenverband.
- Die von uns befürchteten Probleme durch Verhaltensauffälligkeiten, schlechte Motivierbarkeit der Schüler und einen hohen Anteil von Ausländerkindern, die z.B. aufgrund von Sprachschwierigkeiten dem Mathematikunterricht nicht folgen können, traten in den Antworten nicht hervor. Der Förderunterricht bringt keine besonderen Disziplinprobleme mit sich.
- Die meisten Lehrer haben Mathematik studiert und besitzen im Förderunterricht langjährige Unterrichtserfahrungen.
- Mehrere Schulen sind dazu übergegangen, jeder Klasse bzw. jedem Kurs eine Förderstunde in Mathematik zuzuteilen, die vom Fachlehrer erteilt wird. Diese Praxis, die sicher durch die gute Versorgung der Schulen mit Lehrerstunden begünstigt wird, hat offensichtlich mehrere Vorteile:
Die geförderten Schüler sind dem Lehrer gut bekannt. Wenn der laufende Inhalt im Förderunterricht behandelt wird, kann er genau auf den normalen Unterricht abgestimmt werden.
Die Einteilung der Schüler kann flexibel, ohne Konferenzabsprachen gehandhabt werden. So können im Wechsel auch die guten Schüler besonders gefördert werden. Allerdings besteht die Gefahr, daß im Förderunterricht keine anderen didaktischen Maßnahmen getroffen werden als im Normalunterricht, und daß den Schülern keine anderen Lernwege angeboten werden. Auch die Abstimmung auf den Normalunterricht kann bedeuten, daß immer nur neue Übungsaufgaben zum laufenden Unterricht gerechnet werden.

Einige Antworttendenzen lassen jedoch Zweifel aufkommen, ob den besonderen Anforderungen leistungsschwacher Mathematikschüler und den besonderen Möglichkeiten kleiner Schülergruppen bestmöglich Rechnung getragen wird:

- Mehr als die Hälfte der Lehrer sieht zwischen ihrem Lehrstil im Förderunterricht und im normalen Klassen- oder Kursunterricht keinen Unterschied.
- Nur ein Drittel der Lehrer nimmt häufig eine innere Differenzierung vor.
- Obwohl mehr als die Hälfte der Lehrer einen Großteil der Schüler nicht aus dem normalen Unterricht kennt, spielen diagnostische Tests zur Erfassung der besonderen Lerndefizite der Schüler keine Rolle.
- Außer den konventionellen Medien Schulbuch und Arbeitsblatt werden kaum andere Materialien benutzt, obwohl sie in die Behandlung der drei Schwerpunktthemen des Förderunterrichts
 - laufende Unterrichtseinheit,
 - grundlegende Fertigkeiten und
 - zurückliegende Inhalteetwas Abwechslung bringen könnten.

U.E. kommt in diesen Antworten zum Ausdruck, daß Konzepte für den Förderunterricht fehlen, auch wenn die meisten Lehrer in diesem Mangel kein wesentliches Problem des Förderunterrichts sehen. Um dieses Defizit der Fachdidaktik und der Pädagogischen Psychologie deutlich zu machen, seien einige Fragen formuliert, die unterschiedliche Ansätze von Förderung anreißen.

- Liegen den nicht ausreichenden Leistungen der Schüler begrenzte inhaltliche Defizite zugrunde oder handelt es sich um eine globale Minderbegabung?
- Reicht eine inhaltliche Förderung des Schülers aus oder muß die Gesamtpersönlichkeit des Schülers gestärkt werden?
- Wie können Selbständigkeit, Konzentrationsfähigkeit und Merkfähigkeit gefördert werden?
- Soll der gerade behandelte Inhalt auch im Förderkurs parallel dazu unterrichtet werden, sollen grundlegende Fertigkeiten geschult werden oder soll schon auf die nächste Unterrichtseinheit vorgegriffen werden, um dem Schüler im Klassenverband Erfolgserlebnisse zu ermöglichen?
- Kann man Stärken von Schülern z.B. im geometrischen Bereich zur Kompensation von Schwächen im arithmetischen Bereich ausnutzen und umgekehrt?

- Ist eine Behandlung des normalen Schulstoffs überhaupt sinnvoll oder sollte durch die Arbeit z.B. an Aufgaben der Unterhaltungsmathematik die Problemlösefähigkeit und die Motivation gefördert werden?
- Welche Schüler sollten am Förderunterricht teilnehmen - die jeweils schwächsten oder die, bei denen der zusätzliche Unterricht kurz- oder mittelfristig das Erreichen eines durchschnittlichen Leistungsniveaus erwarten läßt?
- Sollten verschieden zusammengesetzte Fördergruppen gebildet werden, um lerntherapeutische Maßnahmen gezielter einsetzen zu können?

Die Beantwortung dieser Fragen ist nicht ad hoc möglich, dazu reicht der fachdidaktische Erkenntnisstand nicht aus.

Den verschiedenen Ansätzen folgend müßten attraktive Unterrichtsmaterialien entwickelt werden. Dann müßte in einem empirischen Vergleich die Wirksamkeit der Materialien untersucht werden, wobei als Kriterien nicht nur fachliche Leistungen, sondern auch allgemeine leistungsbeeinflussende Persönlichkeitsvariablen heranzuziehen wären.

Förderunterricht stellt besondere Ansprüche an den Lehrer. Dazu gehört einerseits eine ausgeprägte diagnostische Sensibilität für Leistungs- und Persönlichkeitsunterschiede von Schülern. Systematische Beobachtungen des Arbeits- und Sozialverhaltens müßten die Analyse der schriftlichen Reaktionen der Schüler, die z.B. systematische Fehler erkennen läßt, ergänzen.

Eine Ausbildung in "Fachleistungsdiagnostik" in der Beobachtung und Reflexion von Schülerverhaltensweisen trainiert werden, fehlt bisher. An der Universität Osnabrück werden dazu Angebote erprobt.

Eine weitere wichtige Komponente ist die Fähigkeit des Lehrers zu einer differenzierten Unterrichtsgestaltung. Es ist u.E. ein Trugschluß anzunehmen, die Zusammenfassung leistungsschwacher Schüler führe zu einem homogenen Förderkurs. Gerade leistungsschwache Schüler sind darauf angewiesen, daß sich der Unterricht ihren individuellen Lernbedürfnissen anpaßt. Die komplexe Fähigkeit zu stark individualisierter Instruktionsorganisation mit wenig Gesamtklassenunterricht erfordert häufig eine Überlappung gleichzeitig auszuführender Lehreraktivitäten und individuelle Schülerbetreuung. Auch diese Lehrerfähigkeit muß systematisch entwickelt werden.

Wir bitten herzlich, den Fragebogen noch vor Beginn der Sommerferien zurückzuschicken, so daß wir Ihnen schon zu Beginn des nächsten Schuljahres eine Zusammenfassung der ersten Ergebnisse zukommen lassen können.

Wenn an Ihrer Schule in Mathematik kein Förderunterricht erteilt wird, senden Sie uns bitte den Fragebogen mit einem entsprechenden Vermerk zurück.

Mit freundlichem Gruß

Norbert Sommer

Betr.: Einsatz der Verfügungsstunden zur Förderung von Schülern in
Mathematik in der Orientierungsstufe

Sehr geehrte Damen und Herren,

in verschiedenen Schulformen weist die Stundentafel für die Förderung leistungsschwacher, aber auch besonders begabter Schüler sogenannte Verfügungsstunden aus. In der Regel wird das Fach Mathematik explizit angesprochen.

Trotz des insgesamt erheblichen Unterrichtseinsatzes wird diesem Lehrangebot weder in Schulbüchern noch in der mathematikdidaktischen Literatur die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet. Unseres Erachtens erfordern die Schwierigkeiten und Möglichkeiten des Förderunterrichts eine intensivere Beschäftigung mit seinen Problemen.

In unserer Arbeitsgruppe an der Universität Osnabrück möchten wir mit einer Analyse des Ist-Zustandes beginnen, später verschiedene Förderkonzepte erproben und schließlich praktikable Vorschläge für die Schülerförderung entwickeln. Wir möchten Sie bitten, das beiliegende Anschreiben und den Fragebogen an alle Lehrer weiterzugeben, die im jetzt endenden Halbjahr in der Jahrgangsstufe 5 oder 6 Förderunterricht erteilt haben.

Universität Osnabrück - 45 Osnabrück - Postfach 44 69

An
Lehrerinnen und Lehrer der OST,
die im laufenden Schulhalbjahr
in Mathematik besondere
Förderkurse bzw. Übergangskurse
zwischen Fachleistungskursen
unterrichten

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Erlaß "Die Arbeit in der OST" vom 1.6.1977 sieht in der Stundentafel sogenannte Verfügungsstunden vor, die für

- " - Förderkurse für Schüler mit besonderen Fähigkeiten,
- Förderkurse für langsam lernende Schüler,
- Übergangskurse zwischen Fachleistungskursen in Englisch und Mathematik"

verwendet werden sollen.

Informationen über die Organisation und inhaltliche Gestaltung dieser Kurse stehen kaum zur Verfügung. Aus diesem Grund wenden wir uns mit dem beiliegenden Fragebogen an Sie mit der Bitte, uns Auskunft über den von Ihnen im jetzt endenden Schulhalbjahr erteilten Unterricht in einem Förderkurs zu geben.

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt. Um evtl. bei Ihnen weitere Informationen einholen und Ihnen eine Zusammenfassung der Ergebnisse zusenden zu können, bitten wir Sie, Ihren Namen auf dem Fragebogen anzugeben.

Bei dem Fragebogen handelt es sich um einen ersten Entwurf, der nur wenigen Schulen im Raum Osnabrück zugeschickt wird. Jeder Ausfall eines Fragebogens wiegt daher schwer, so daß wir Sie herzlich bitten, ihn ausgefüllt zurückzusenden.

Da wir die Vielfalt möglicher Organisationsformen für die Ausfüllung der Verfügungsstunden im Fragebogen nicht berücksichtigen können, bitten wir darum, die Praxis an Ihrer Schule unter Punkt 3 kurz zu beschreiben.

Um Ihnen Arbeit zu ersparen, haben wir bei den meisten Fragen verschiedene Möglichkeiten vorgegeben. Sollte durch die notwendige Vergrößerung die Realität Ihres Unterrichts nicht spezifisch genug ausgedrückt sein, bitten wir um Kritik und Ergänzungen direkt neben der betreffenden Frage oder unter "5." am Ende des Fragebogens. Ebenso bitten wir um Anmerkungen, wenn die Fragen und Antwortalternativen unverständlich sind, und um Ergänzungen, wenn Fragenkomplexe oder Antwortalternativen, die Ihnen wichtig erscheinen, fehlen.

Ober Hinweise auf Schülermaterialien, Literatur u. ä. zum Förderunterricht würden wir uns freuen.

In der Antwortform

	immer					nie
0	0	0	0	0	0	0
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	

 sollen "immer" und "nie"

Extrempunkte einer Skala darstellen. Die übrigen Kategorien sind dann als gleichmäßige Abstufungen zwischen diesen Extremen zu verstehen.

Im voraus herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit.

Mit freundlichem Gruß

Norbert Sommer

Fachbereich Mathematik

Arbeitsgruppe Förderunterricht

Ergebnisse der
Fragebogenauswertung
Befragung Mai/Juni 1983

FÖRDERUNTERRICHT IN MATHEMATIK

1. Angaben zur Schule Rückmeldung

- 1.1 Name der Schule *12. Schulen mit, 4. Schulen ohne Förderunterricht in Mathematik*
- 1.2 Ort
- 1.3 Anzahl der 5. Klassen Anzahl der Schüler (ca.)
Anzahl der 6. Klassen Anzahl der Schüler (ca.)

2. Angaben zur Person

- 2.1 Name
- 2.2 In welcher Jahrgangsstufe unterrichten Sie z.Zt. im 'normalen' Mathematik-
unterricht? Jahrgangsstufe 5 19
Jahrgangsstufe 6 19
gar nicht
- 2.3 In welcher Jahrgangsstufe unterrichten Sie im Förderunterricht Mathematik?
Jahrgangsstufe 5 15
Jahrgangsstufe 6 10
- 2.4 Erteilen Sie in einer der Jahrgangsstufen mehr als einen Förderkurs?
 nein
 ja, in Jahrgangsstufe 5 verschiedene Kurse;
in Jahrgangsstufe 6 verschiedene Kurse.
- 2.5 Wie oft haben Sie schon Förderkurse (verschiedene Schülergruppen) in
Mathematik unterrichtet?
Einmal zweimal dreimal viermal mehr als viermal.

2.6 Aus welchem Grund haben Sie diesen Förderkurs übernommen?

- 5 Aus besonderem Interesse an der Arbeit mit schwachen Schülern;
 20 aus stundenplantechnischen Gründen;
 2 aus sonstigen Gründen (weil
ohne Antw. 1

2.7 Haben Sie Mathematik für ein Lehramt studiert?

Mehrfachnennungen bei GS/HS.

- 24 ja; Lehramt Grundschule 5
Lehramt Hauptschule 7
Lehramt Realschule 6
Lehramt Gymnasium 0

- 2 nein; ich unterrichte nicht / seit ... Jahren Mathematik.

3. Allgemeine Angaben zum Förderunterricht in Mathematik

3.1 Beschreiben Sie bitte kurz, wie die Verfügungsstunden in Ihrer Schule verwendet werden!

3.2 Wie viele Förderkurse gibt es an Ihrer Schule in Mathematik?

In Jahrgangsstufe 5 Kurse (mit ca. Schülern);
in Jahrgangsstufe 6 Kurse (mit ca. Schülern).

3.3 Der Förderunterricht in Mathematik ist pro Schülergruppe wöchentlich

- 7 einstündig;
 2 zweistündig;
 mehr als zweistündig;
 1 für verschiedene Förderkurse unterschiedlich lang.

3.4 Es handelt sich beim Förderunterricht um

- 17 Kurse für lernschwache Schüler;
 10 Übergangskurse zwischen den Fachleistungskursen
 7 A/B (leistungsstärkere Kurse)
 6 B/C
 3 C/D (leistungsschwächere Kurse).

3.5 Gibt es an Ihrer Schule in den Klassen 5/6 auch spezielle Förderstunden für besonders begabte Mathematikschüler?

- ja regelmäßig ^{vierzehntägig} Stunden pro Woche;
- unregelmäßig;
- in Form einer AG.

nein
1 o.A.

3.6 Was machen die Schüler, die nicht am Förderunterricht in Mathematik teilnehmen?

- Sie haben in dieser Stunde frei;
- sie nehmen an Förderkursen anderer Fächer teil;
- sie nehmen an wahlfreien AGs teil.
- Sonstiges

3.7 Nach welchen Kriterien werden Schüler in Ihrer Schule dem Förderunterricht zugewiesen?

- Aufgrund ihrer Note bzw. der durchschnittlichen Punktzahl in den Lernzielkontrollen;
- aufgrund anderer Tests (z.B.);
- aufgrund des Eindrucks des Fachlehrers von der Förderbedürftigkeit des Schülers;
- aufgrund der Eintragungen im Schülerbeobachtungsbogen;
- aufgrund des Ergebnisses der jeweils letzten Lernzielkontrolle;
- aufgrund von Informationen aus der Grundschule (Grundschulzeugnis);
- auf Wunsch der Eltern.
- Sonstige Zuweisungskriterien Schülerwunsch; Zuzug; Ausfälle in Mathematik bei Trend RS/GV

3.8 Von welchem Zeitpunkt an wird an Ihrer Schule Förderunterricht angeboten?

- Gleich zu Beginn der 5. Klasse;
- am Ende des 1. Halbjahres 5 zusammen mit dem Beginn der Differenzierung;
- am Ende der 5. Klasse;
- zu einem anderen Zeitpunkt nach den Herbstferien, in der 6. Klasse

3.9 Wird die im Förderunterricht gewonnene Beurteilung der Schüler bei der Zeugnissensur berücksichtigt?

- ja
- nein
1 o.A.

3.10 Ist die Dauer des Förderkursaufenthalts für den einzelnen Schüler begrenzt?

- nein;
- ja, auf
1 unterschiedlich

3.11 Wie ist der Förderunterricht von der Konzeption her angelegt?

- Kurzfristig, auf unmittelbare Hilfe;
- langfristig, auf Erwerb und Training grundlegender Fähigkeiten.

4. Angaben zur Durchführung Ihres Förderunterrichts*)

4.1 In welcher Stunde findet Ihr Förderunterricht statt?

In der 1. , 2. , 3. , 4. , 5. , 6. , Unterrichtsstunde

4.2 Wie viele Schüler sind in Ihrem Förderkurs?

6-16 Schüler, davon Mädchen Jungen.

4.3 Wie viele Ausländerkinder nehmen an Ihrem Förderunterricht teil?

0-5 Ausländerkinder.

4.4 Wie ist der Anteil der Ausländerkinder in Ihrem Kurs gegenüber dem Anteil von Ausländerkindern in Ihrer Schule?

- Unterdurchschnittlich;
- etwa durchschnittlich;
- überdurchschnittlich.

4.5 Wie setzen sich die Schüler zusammen?
^{5 o.A.}

a) Die Schüler kommen aus 1-5 verschiedenen Klassen oder Kursen.

Bei Kursen: Es handelt sich um A; A B C D AB ABC CD o.A.

B; 2 1 3 1 1 1

C-Kurs-Schüler.
 3 D-Kurse

b) Evtl.: Wie viele dieser Schüler unterrichten Sie auch regulär in

Mathematik? Schüler
alle Schüler 9mal, 0-6 Schüler 11mal, ohne Antwort 4mal

4.6 Wann wurde der Förderkurs, den Sie jetzt unterrichten, gebildet?

.....
Seit wann unterrichten Sie diesen Kurs?
Seit

4.7 Ist die Zusammensetzung des Kurses von Anfang an (seit Sie den Kurs übernommen haben) relativ stabil geblieben?

- Ja, Schüler sind von Anfang an dabei;
- nein, Schüler sind aufgrund von Leistungsverbesserungen ausgeschieden; Schüler sind ausgeschieden, weil Ihre Förderung keinen Erfolg brachte; Schüler sind ausgeschieden, weil Ihre Förderung in einem anderen Fach wichtiger erschien. Schüler sind ausgeschieden, weil Schüler sind dazugekommen.

*) Wenn Sie mehr als einen Förderkurs erteilen, beziehen Sie sich bei den folgenden Fragen bitte auf einen Ihrer Kurse.

Geben Sie bitte möglichst genau an, wie der Unterricht tatsächlich abläuft und nicht, wie er Ihnen wünschenswert erschiene.

4.8 War Ihnen der Kurs im Hinblick auf die angestrebte Schülerförderung zu groß?

Ja;

nein.

Ein Förderkurs sollte höchstens aus Schülern bestehen.

4.9 Wie häufig stellen Sie im Förderunterricht Hausaufgaben?

immer				nie
	3	2	1	19

4.10 Wie häufig nehmen Sie im Förderunterricht eine innere Differenzierung vor?

immer				nie		
	5	3	6	6	2	2

4.11 Setzen Sie spezielle diagnostische Tests ein, um die Stärken und Schwächen Ihrer Schüler besser kennenzulernen?

Ja, zu Beginn, wenn die Förderkurse gebildet werden;

in größeren Abständen;

zu Beginn jeder neuen Unterrichtseinheit;

am Ende jeder Unterrichtseinheit;

nein

o.A.

4.12 Wie häufig setzen Sie folgende Arbeitsmaterialien im Förderunterricht ein?

	immer			nie			o.A.
Schulbuch	3	5	5	4	6	1	
selbst erstellte Arbeitsblätter	2	3	11	3	4		1
Mathematische Spiele	1	1	5	8	6	2	1
Übungsmaterialien (LOK, Heinevetter)	1	2	5	4	6	4	2
Taschenrechner				1	1	18	3
Lehrprogramme	1		2	1	2	15	3
Besondere Arbeitshefte		1	2	6	2	11	1
Nachhilfwerke					3	17	4
Sonstiges		2		2		6	13

4.13 In welchem Maße fehlen folgende Hilfen, um die Effizienz des Förderunterrichts zu erhöhen?

	sehr				gar nicht		o.A.
Diagnostische Tests für einzelne Unterrichtseinheiten	9		2	2		8	3
Anschauungsmaterialien für die Unterrichtsinhalte	7	4	4	3	1	2	3
Spezielle Abschnitte/Aufgaben im Schulbuch	9	5	3	1		3	2
Mathematische Spiele zur Übung von Fertigkeiten	4	3	2	5	4	3	3
Mathem. Spiele zur Übung der Problemlösefähigkeit	9	3	1	1	4	2	4
Sonstiges	2				1		21

4.14 Wie häufig wurden die im Unterricht behandelten Aufgaben und Stoffe

	immer				nie		o.A.
von Ihnen selbst gezielt zur Förderung entworfen;	3	10	6	3		1	1
dem eingeführten Lehrbuch entnommen;	3	5	4	3	2	4	3
anderen Schulbüchern/didakt. Literatur entnommen;	1	4	6	3	7	1	2
von Schülern aufgrund ihrer aktuellen Lernschwierigkeiten vorgeschlagen;	2	2	5	8	3	2	2
von Kollegen, die Förderschüler im Fach unterrichten, nahegelegt;	1		2	5	7	5	4
aufgrund Ihrer Erfahrungen im parallel laufenden Fachunterricht eingebracht.	5	7	9		1		2
Sonstiges						2	22

4.15 Wie oft behandeln Sie im Förderunterricht Aufgabentypen,

	immer				nie		o.A.
die in der laufenden Unterrichtseinheit bereits eingeführt worden sind;	8	13	1	1			1
bevor sie in der laufenden Unterrichtseinheit eingeführt wurden;	1	1	2	1	2	15	2
die dem Training fundamentaler Fertigkeiten dienen;	6	10	3	2			3
die der Wiederholung zurückliegender Inhalte dienen;	1	8	4	5	2	1	3
aus dem Bereich mathematischer Knebeleien und Denksportaufgaben;		1	2	4	8	7	2
aus schulischen Inhalten, die nicht oder noch nicht in dieser Jahrgangsstufe zum Mathematikcurriculum gehören.					4	17	3
Sonstige Aufgabentypen				1			23

4.16 Wie häufig führen Sie den Unterricht durch

	immer				nie		o.A.
im Lehrvortrag;		1	1	1	10	9	2
im Unterrichtsgespräch mit der gesamten Gruppe;	1	12	2	5	2		1
im Unterrichtsgespräch mit kleinen Schülergruppen;	1	6	5	6	3	1	2
in Einzelgesprächen;	2	6	5	8	3		
in Form selbständiger Erarbeitung durch die Schüler.			9	6	5	3	1
Sonstiges <u>Kopfrechnen</u>	1						23

4.17 Wie häufig erarbeiten Sie Sachverhalte auf

	immer				nie		o.A.
dem enaktiven Repräsentationsniveau;	.	1	1	2	1	1	
dem ikonischen Repräsentationsniveau;	.	.	2	3	1	.	11
dem symbolischen Repräsentationsniveau.	.	2	3	1	.	.	

4.18 Unterscheidet sich Ihr im Förderunterricht bevorzugter Lehrstil wesentlich von Ihrem Lehrstil im normalen Mathematikunterricht?

nein

ja; bitte kurz den Unterschied charakterisieren *langsamer; klein-..... schrittiger; mehr Gruppenarbeit; mehr selbständige Arbeit; intensiveres Unterrichtsgespräch.*

4.19 Wo liegen Ihres Erachtens nach besondere Schwierigkeiten des Förderunterrichts?

	in besonderem Maße			gar nicht			o.A.
In der Zusammenfassung von Schülern mehrerer Klassen/Leistungskurse;	5	1	5	1	2	5	5
in der Diagnose der Schwächen der Schüler;	1	4	4	2	9	2	2
in der Heterogenität der Schülergruppe;	2	1	4	3	3	3	8
in den Verhaltensauffälligkeiten bei den Schülern;	2	4	4	5	2	3	4
in der Motivierbarkeit der Schüler;	1	2	7	3	4	3	4
in der Verwirrung der Schüler verschiedener Klassen durch veränderte Schreibweisen, fremde Begriffsbezeichnungen u.ä.;	1	1	1	1	7	8	5
in häuslichen Schwierigkeiten der Schüler	1	3	2	1	4	4	9
im Fehlen von fachdidaktischen Konzepten für den Förderunterricht.	.	1	6	4	6	2	5
Sonstiges .....	.	.	.	.	.	1	23

4.20 Wie oft beraten Sie Ihre Fördermaßnahmen mit den Kollegen des parallel laufenden Fachunterrichts?

- Gar nicht, denn ich unterrichte nur Schüler aus meinem Fachunterricht im Förderkurs;
- ca. einmal in der Woche;
- ca. einmal pro Monat;
- ca. ein- bis zweimal im Halbjahr;
- ca. einmal im Schuljahr;
- eigentlich gar nicht. o.A. 1

Die Zuweisung der Schüler zum Förderkurs wird in der Fachkonferenz beraten;

Die Fachkonferenz entscheidet auch über die inhaltliche Gestaltung des Förderunterrichts.

4.21 Erscheinen Ihnen diese Kontakte mit Ihren Fachkollegen

- sinnvoll, aber zu selten,
- gerade richtig, zu häufig,
- überflüssig?

Die folgenden Fragen beziehen sich nur auf lernschwache Mathematikschüler. Wenn Ihr Kurs der Förderung begabter Schüler dient, können Sie die Fragen 4.22 bis 4.26 überschlagen.

4.22 Wie häufig sind Ihres Erachtens nach folgende Aspekte Ursache der Zuweisung der Schüler in Ihren Förderkurs?

	immer			nie			o.A.
Mangelnde Intelligenz	.	6	3	3	1	2	9
Verhaltensstörungen	.	1	3	3	4	6	7
Schlechte Konzentrationsfähigkeit	1	9	8	2	.	.	4
Faulheit	.	2	3	4	6	2	7
Geringe math. Begabung	.	3	5	7	2	.	7
Fehlende Rechenfertigkeit	.	8	7	2	1	.	3
Geringes Arbeitstempo	.	3	8	6	1	1	5
Situation im Elternhaus	.	3	2	2	4	4	9
Krankheit	.	1	3	3	7	2	8
Angst/Gehemmtheit	.	.	1	3	8	4	8
Zuzug	1	1	2	2	5	3	10
Sonstiges <i>Gedächtnis, Merkfähigkeit</i>	1	.	.	.	23

4.23 Gelingt es dem Förderunterricht, Schüler an das durchschnittliche Leistungsniveau heranzuführen?

	immer			nie			o.A.
	1	2	4	11	3	.	3

4.24 Gelingt es dem Förderunterricht, das weitere Absacken der Schülerleistungen zu verhindern?

	immer			nie			o.A.
	4	4	9	3	.	.	4

4.25 In welchem Maße verfolgen Sie im Förderunterricht folgende Ziele?

	immer						nie						a.A.
Training der Rechenfertigkeit	9	1	6	.	1	.	7						7
Übung der wesentlichen Lösungsverfahren	5	4	8	.	.	.	7						7
Übung für die nächste Lernzielkontrolle	2	2	5	3	2	2	8						8
Ergänzen des gerade im normalen MU behandelten Inhalts	4	7	4	1	3	.	5						5
Schließen weiter zurückliegender Lücken	3	2	6	4	3	.	6						6
Erhöhung des Verständnisses math. Begriffe	.	5	5	2	4	.	8						8
Schulung der Problemlösefähigkeit	1	4	2	6	1	1	9						9
Aufarbeiten der Lücken aus der abgeschlossenen Einheit	3	3	4	4	3	.	7						7
Stärkung der Konzentrationsfähigkeit	4	2	4	3	4	.	7						7
Abbau von Verhaltensstörungen	1	1	1	1	5	5	10						10
Verbesserung der Merkfähigkeit	4	1	3	3	3	.	10						10
Verbesserung des Sozialverhaltens	.	1	1	3	4	5	10						10
Sonstiges .....	.	.	.	.	.	.	21						21

4.26 Bei welchen Inhalten des 5./6. Schuljahres tritt die Förderbedürftigkeit der schwachen Schüler besonders zutage?

	sehr deutlich		gar nicht				a.A.
Schriftliche Rechenverfahren	7	5	2	2	1	.	7
Stellenwertsysteme	4	2	1	4	.	1	12
Geometrische Grundbegriffe	2	5	3	3	2	1	8
Würfel/Quader	1	3	4	2	1	1	12
Achsensymmetrie	1	3	2	1	1	1	15
Rechnen mit Größen	1	8	5	2	1	.	7
Textaufgaben	8	6	.	3	.	.	7
Flächeninhalt und Volumen	3	9	3	1	.	.	8
Teilbarkeitslehre	2	3	3	3	2	.	11
Bruchrechnung							
Bruchbegriff	3	5	2	1	2	.	11
Addition/Subtraktion	4	8	1	.	2	.	9
Multiplikation/Division	3	6	2	.	3	.	10
Dezimalbrüche	3	7	2	.	2	.	10
Wahrscheinlichkeitsrechnung	.	1	1	.	.	4	18
Geometrische Abbildungen	.	1	.	3	1	3	16
Sonstige Inhalte							
.....	0	0	0	0	0	0	24
.....	0	0	0	0	0	0	
.....	0	0	0	0	0	0	

Ergebnisse einer Umfrage in der Grundschule im Juni 1983

Zeitgleich mit der dargestellten Befragung von Orientierungsstufenlehrern führte eine Studentin im Rahmen ihrer Staatsexamensarbeit eine Umfrage zum Förderunterricht in Mathematik in der Grundschule durch. Wir haben hier nur die Häufigkeiten der jeweiligen Antworten zusammengefaßt. Die Daten sind in der Arbeit von Brigitte Langhanke "Organisation, inhaltliche Ausfüllung und Effekte der Förderstunden im Mathematikunterricht der Grundschulen", Osnabrück 1983 kommentiert und durch Beobachtungen von Förderunterricht ergänzt.

FÖRDERUNTERRICHT IN MATHEMATIK

1. Angaben zur Person

1.2 In welchen Klassen unterrichten Sie im 'normalen Mathematikunterricht?

- Klasse 1 5
- Klasse 2 6
- Klasse 3 9
- Klasse 4 8

1.3 In welchen Klassen erteilen Sie Förderunterricht in Mathematik?

- Klasse 1 5
- Klasse 2 6
- Klasse 3 3
- Klasse 4 7
- ohne Angabe 1

1.4 Haben Sie Mathematik für das Lehramt Grundschule studiert?

- 14 ja; 3 als Wahlfach
- 7 als Nachweissfach
- 8 nein: ich unterrichte jedoch seit min 10, max 36 Jahren Mathematik

2. Allgemeine Angaben zum Förderunterricht in Mathematik

2.1 Wie werden die Verfügungsstunden an Ihrer Schule normalerweise genutzt?

Für Fördermaßnahmen (in den Fächern *Mathematik*
Deutsch(Lesen)
Rechtschreibung)

Für organisatorische Inhalte (z.B. *Festvorbereitung*)

Sonstiges z.B. *Spielstunde*
.....

2.2 Der Förderunterricht in Mathematik beträgt pro Woche:

- weniger als eine Unterrichtsstunde
- eine Unterrichtsstunde
- zwei Unterrichtsstunden
- mehr als zwei Unterrichtsstunden
- sonstige Regelung *Klasse beginnt mit der Hausaufgabe, Lehrer fördert einzelne Schüler*

2.3 In welcher Stunde findet der Förderunterricht statt?

1. 2. 3. 4. 5. 6. sonstige ...
Unterrichtsstunde

2.4 Nach welchen Kriterien weisen Sie die Schüler dem Förderunterricht zu?

- Aufgrund Ihres Eindrucks von der Förderbedürftigkeit des Schülers
- Aufgrund des Ergebnisses einzelner Klassenarbeiten
- Aufgrund von Elternwünschen
- Aufgrund spezieller Begabungstests (z.B.)
-
- Sonstige Zuweisungskriterien - *Abwesenheit durch Krankheit oder Kur*
- *Testarbeiten*
- *Mündliche Leistungen*

2.5 Gibt es an Ihrer Schule in den Klassen 1-4 auch spezielle Förderstunden für besonders begabte Mathematikschüler?

- ja: regelmäßig Stunden pro Woche
 unregelmäßig
- nein

2.6 Wird die im Förderunterricht gewonnene Beurteilung der Schüler bei der Zensurengebung berücksichtigt?

- ja
 nein

Bemerkungen: zu ja: - *da positive Wirkung*
zu nein: - *es gibt in den Klassen 1 und 2 keine Zensuren*

2.7 Wie ist der Förderunterricht angelegt?

- kurzfristig, für wenige Stunden zum Ausgleich von Wissenslücken
- langfristig, für mehrere Wochen zum Aufbau grundlegender Lernvoraussetzungen

Bemerkung:
 - je nach Bedarf

3. Angaben zur Durchführung Ihres Förderunterrichts

3.1 Sind Sie Klassenlehrer in der Klasse, in der Sie Förderunterricht erteilen?

- 19 ja
- 2 nein

3.2 Wie viele Schüler sind in Ihrem derzeitigen Förderunterricht

4-12 Schüler, davon Mädchen und Jungen.

3.3 Wie viele Schüler in Ihrem derzeitigen Förderunterricht sind Ausländerkinder?

0-4 Schüler, davon Mädchen und Jungen.

3.4 Haben Sie das Gefühl, daß sozial benachteiligte Schüler besonders häufig im Förderunterricht sind?

- 14 ja
- 6 nein

3.5 Zu welchem Zeitpunkt im Schuljahr beginnen Sie mit dem Förderunterricht in Mathematik?

- Sofort am Anfang 12
- nach 2-6 Wochen 7
- nach ca. 4 Monaten 3
(1. Schuljahr)

3.6 Ist die Zusammensetzung des Förderunterrichts von Anfang an relativ stabil geblieben?

- 18 ja, Schüler sind von Anfang an dabei
- 4 nein, Schüler sind ausgeschieden weil
- Schüler sind dazugekommen

3.7 Informieren Sie die Eltern eines Schülers darüber, warum er am Förderunterricht teilnehmen muß?

- 22 ja; 6 regelmäßig
- selten
- 6 nur an Elternsprechtagen
- 7 nur auf Nachfrage der Eltern
- nein

3.8 Haben die Schüler die Möglichkeit, den Förderunterricht abzulehnen?

- 6 ja,
- 16 nein

3.9 Wie häufig sind Ihrer Meinung nach folgende Aspekte Ursache der Zuweisung der Schüler in Ihrem Förderunterricht?

	immer				nie o.A.		
- Mangelnde Intelligenz	3	7	5	2	3	.	2
- Verhaltensstörungen	.	.	4	5	3	2	8
- Schlechte Konzentrationsfähigkeit	3	5	9	3	.	.	2
- Faulheit	1	4	3	6	4	2	2
- Geringe math. Begabung	4	7	5	2	1	.	3
- Fehlende Rechenfertigkeit	5	5	5	1	1	.	5
- Geringes Arbeitstempo	.	3	4	8	3	.	4
- Situation im Elternhaus	2	3	3	5	4	1	4
- Angst/Gehemmtheit	.	2	3	2	8	1	6
- Krankheit	3	2	3	2	5	1	6
- Zuzug	2	4	2	3	6	.	5
Sonstiges .....	.	.	.	1	1	1	19

3.10 Gelingt es dem Förderunterricht, Schüler an das durchschnittliche Leistungsniveau heranzuführen?

	immer				nie o.A.		
	.	5	10	6	.	.	1

3.11 Gelingt es dem Förderunterricht, das weitere Absacken der Schülerleistungen zu verhindern?

	immer				nie o.A.		
	1	5	11	2	.	.	3

3.12 In welchem Maße verfolgen Sie im Förderunterricht folgende Ziele?

	immer			nie			o.A.
- Training der Rechenfertigkeit	13	3	4	.	1	.	1
- Ergänzen des gerade im normalen Mathe.-unterricht behandelten Inhalts	9	8	.	2	.	1	2
- Schließen weiter zurückliegender Lücken	7	5	6	2	2	.	.
- Aufarbeiten der Lücken aus der abgeschlossenen Einheit	7	3	6	3	1	1	1
- Stärkung der Konzentrationsfähigkeit	4	6	5	3	1	.	3
- Übung der wesentlichen Lösungsverfahren	7	7	5	2	.	.	1
- Abbau von Verhaltensstörungen	.	2	.	4	5	4	7
- Übung für die nächste Lernzielkontrolle	3	2	6	5	.	2	4
- Verständnis math. Begriffe	6	4	4	4	1	.	3
- Sonstiges	.	.	.	.	.	1	21

3.13 Wie häufig stellen Sie im Förderunterricht Hausaufgaben?

	immer			nie			o.A.
	.	.	.	1	3	18	.

3.14 Wie häufig nehmen Sie im Förderunterricht eine innere Differenzierung vor?

	immer			nie			o.A.
	5	6	6	2	1	1	1

3.15 Setzen Sie spezielle diagnostische Tests ein, um die Stärken und Schwächen Ihrer Schüler besser kennenzulernen?

- 9 ja;
- 2 zu Beginn des Förderunterrichts
- 5 in größeren Abständen
- zu Beginn jeder neuen Unterrichtseinheit
- 2 am Ende jeder Unterrichtseinheit
- 13 nein

3.16 Wie häufig setzen Sie folgende Arbeitsmaterialien im Förderunterricht ein?

	immer			nie			o.A.
- Schulbuch	4	2	5	.	5	1	5
- selbst erstellte Arbeitsblätter	6	10	3	2	1	.	.
- math. Spiele	3	4	10	1	3	.	1
- Übungsmaterialien (LOK, o.ä.)	1	8	5	4	1	1	3
- spezielle Übungshefte/Nachhilfwerke	.	3	4	4	3	4	4
- Sonstiges	1	.	.	.	.	.	21

3.17 In welchem Maße fehlen folgende Hilfen, um die Effizienz des Förderunterrichts zu erhöhen?

	immer			nie			o.A.
- Diagnostische Tests für einzelne Unterrichtseinheiten	3	.	3	3	2	3	8
- Anschauungsmaterialien für die Unterrichtsinhalte	.	1	3	.	7	6	5
- Spezielle Abschnitte/Aufgaben im Schulbuch	3	6	2	3	1	3	4
- Math. Spiele zur Übung von Fertigkeiten	.	3	3	2	3	8	3
- Math. Spiele zur Übung der Problemlösefähigkeit	1	1	2	5	5	3	5
- Sonstiges	.	.	.	.	.	.	22

3.18 Wie häufig wurden die im Unterricht behandelten Aufgaben:

	immer			nie			o.A.
- von Ihnen selbst gezielt zur Förderung entworfen	7	12	1	2	.	.	.
- dem eingeführten Lehrbuch entnommen	2	4	4	3	5	3	1
- anderen Schulbüchern/didakt. Literatur entnommen	1	7	9	1	.	3	1

3.19 Wie oft behandeln Sie im Förderunterricht Aufgabentypen

	immer			nie o.A.		
- die in der laufenden Unterrichtseinheit bereits eingeführt worden sind	15	5	2	.	.	.
- bevor sie in der laufenden Unterrichtseinheit eingeführt werden	.	.	4	.	4	12 2
- die dem Training fundamentaler Fertigkeiten dienen	12	6	2	2	.	.
- die der Wiederholung zurückliegender Inhalte dienen	6	7	5	2	1	1
- aus dem Bereich math. Knobeleien und Denksportaufgaben	.	3	3	3	8	3 2
- aus schulischen Inhalten, die nicht oder noch nicht in dieser Jahrgangsstufe zum Mathematikcurriculum gehören	.	.	2	.	3	14 3
- Sonstiges .....	.	.	1	.	1	2 18

3.20 Wie häufig führen Sie den Unterricht durch

	immer			nie o.A.		
- im Lehrvortrag	.	3	6	1	4	5 3
- im Unterrichtsgespräch mit der gesamten Gruppe	2	5	10	2	1	1 1
- im Unterrichtsgespräch mit kleinen Schülergruppen	3	5	8	1	3	1 1
- in Einzelgesprächen	5	10	2	3	.	2
- in Form selbständiger Erarbeitung durch die Schüler	2	4	3	3	8	2
- Sonstiges .....	.	.	.	.	1	1 20

3.21 Unterscheidet sich Ihr im Förderunterricht bevorzugter Lehrstil wesentlich von Ihrem Lehrstil im normalen Mathematikunterricht?

nein:

ja: Förderunterricht ist:

- individueller, tempovermindert; hat mehr Anschauungsmaterial
- lockerer; ohne Gedanken an Leistung
- mehr mechanisches üben
- individueller; mehr Übung
- stärkere Zuwendung des Lehrers
- intensiver, da es kleinere Gruppen sind
- im wesentlichen Einzelunterricht

3.22 Bei welchen Inhalten der Grundschule tritt die Förderbedürftigkeit der schwachen Schüler besonders zutage?

Klasse 1	sehr deutlich			gar nicht		
- Mengen und Relationen	2	.	3	1	.	.
- Zahlbegriff/Zahlbereich bis 20	4	1	1	.	.	.
- Zahlbeziehungen	2	1	1	1	1	.
- Addition und Subtraktion	3	4	.	.	.	.
- Größenrechnen (Maße, Gewichte)	.	2	.	1	1	1
- Sachrechnen	.	3	.	.	1	1
- Geometrische Lagebeziehungen	.	1	.	1	1	1
- Geometrische Formen	.	.	1	1	3	1
- Eigenschaften geometrischer Formen	.	2	1	.	1	1

Klasse 2	sehr deutlich			gar nicht		
- Mengen und Relationen	3	.	.	1	1	.
- ZahlDarstellungen/Aufbau des Zahlbereichs bis 100	1	1	1	.	2	.
- Größenrechnen (Maße, Gewichte)	2	.	1	.	1	.
- Sachrechnen	2	3	.	.	.	.
- Geometrische Lagebeziehungen	.	1	.	1	3	.
- Geometrische Formen	.	1	1	1	.	1
- Eigenschaften geom. Formen	1	1	1	1	.	.
- Addition und Subtraktion	3	1	2	.	.	.
- Multiplikation und Division	.	1	3	1	.	.

Klasse 3	sehr deutlich			gar nicht		
- Mengen und Relationen	2	.	.	2	1	.
- ZahlDarstellungen/Aufbau des Zahlbereichs bis 1000	1	2	2	.	.	.
- Addition und Subtraktion	1	.	2	1	1	.
- Multiplikation und Division	2	1	2	.	.	.
- Größenrechnen (Maße, Gewichte)	1	1	3	.	.	.
- Sachrechnen	2	2	1	.	.	.
- Geometrische Lagebeziehungen	.	.	1	3	.	1
- Geometrische Formen	.	.	2	2	1	.
- Eigenschaften geom. Formen	.	.	1	4	.	.
- Umgang mit Zeichengeräten	.	1	1	1	1	1

Klasse 4	sehr deutlich			gar nicht		
- Mengen und Relationen	.	1	1	1	3	.
- Zahldarstellungen/Aufbau des Zahlbereichs bis 1 000 000	.	.	1	2	3	.
- Addition und Subtraktion	.	3	.	2	1	.
- Multiplikation und Division	2	3	.	1	.	.
- Größenrechnen (Maße, Gewichte)	4	1	1	.	.	.
- Sachrechnen	3	1	1	.	.	.
- Geometrische Lagebeziehungen	.	.	1	1	2	1
- Geometrische Formen	.	.	1	1	.	3
- Eigenschaften geom. Formen	.	.	1	1	3	.
- Umgang mit Zeichengeräten	1	.	.	2	2	.

3.23 Wo liegen Ihres Erachtens nach besondere Schwierigkeiten des Förderunterrichts?

	in bes. Maße					gar nicht o.A.	
- in der Diagnose der Schwächen der Schüler	.	2	1	1	11	5	2
- in der Heterogenität der Schülergruppe	3	2	5	5	4	1	2
- in den Verhaltensauffälligkeiten der Schüler	1	2	4	6	3	4	2
- in der Motivierbarkeit der Schüler	1	4	5	3	3	4	2
- in der ungünstigen Lage der Förderstunde	1	.	5	4	2	8	2
- in häuslichen Schwierigkeiten der Schüler	4	2	5	5	2	2	2
- im Fehlen fachdidaktischer Konzepte für den Förderunterricht	.	3	4	4	2	6	3
- Sonstiges .....	.	.	.	.	.	.	21