

Modellversuchsprogramm SINUS-Transfer Grundschule
»Weiterentwicklung des mathematischen und
naturwissenschaftlichen Unterrichts
an Grundschulen«

Bericht zur Akzeptanzbefragung

Erste Ergebnisse der Online-Erhebung 2008



Imke Krebs
Claudia Fischer
Manfred Prenzel

Leibniz-Institut für die Pädagogik
der Naturwissenschaften (IPN)
Olshausenstraße 62, 24098 Kiel

Mai 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Ziele der Akzeptanz-Erhebung	3
1.1	Hintergrund und Begründung	3
2	Allgemeine Informationen zur Befragung	4
2.1	Eine Online-Befragung – Möglichkeiten und Risiken	4
2.2	Technischer Ablauf und Datensicherheit	5
3	Anlage der Untersuchung	6
3.1	Inhaltliches Konzept	6
3.2	Rücklauf	7
3.3	Eingesetzte Methode	8
4	Ergebnisse	9
4.1	Lehrerinnen und Lehrer	9
4.1.1	Demographische Angaben	10
4.1.2	Allgemeine Informationen zur Tätigkeit im Programm	11
4.1.3	Unterstützung der Arbeit an den SINUS-Schulen	13
4.1.4	Einschätzung der Programmarbeit	16
4.2	Die Schulleitungen	24
4.2.1	Allgemeine Informationen zur Schule	24
4.2.2	Beteiligung am Programm	25
4.2.3	Arbeit im Programm	26
5	Zusammenfassende Diskussion.....	29
6	Ausblick	30
7	Dank	31
8	Literatur	31

1 Ziele der Akzeptanz-Erhebung

In dem auf fünf Jahre angelegten Programm SINUS-Transfer Grundschule (2004-2009) entwickeln Lehrerinnen und Lehrer ihren Mathematikunterricht und ihren naturwissenschaftlichen Sachunterricht weiter. Den Rahmen bilden drei Basis- und sieben Erweiterungsmodule, die empirisch belegte Problembereiche des Unterrichts beschreiben und Lehrkräften helfen, ihre eigenen Probleme im Unterricht zu identifizieren und gemeinsam zu lösen. Gemeinsam, denn die kollegiale Kooperation auf mehreren Ebenen ist ein weiteres Kennzeichen des Programms: in der SINUS-Gruppe an der Schule, schulübergreifend in sogenannten Sets bis hin zu länderübergreifenden Kooperationen.

Im Rahmen der Evaluation wurden bisher Dokumentationen der Lehrkräfte untersucht (Fischer 2006; Fischer 2007). Der bisherigen Evaluation liegen folgende Fragen zugrunde: Wie werden diese Dokumentationen eingesetzt und inwiefern unterstützen sie Entwicklungsprozesse an den Schulen? Welche Kennzeichen der Weiterentwicklung des Unterrichts sind zu finden und wie sieht der kollegiale Prozess aus? Die zuletzt genannte Frage bildet auch die Basis für die Akzeptanzbefragung. Bei der Untersuchung der allgemeinen Akzeptanz des Programms interessierte, welche Erfahrungen die Lehrkräfte und Schulleitungen jeweils bei der Programmarbeit machten, wie sie die Unterstützungsangebote nutzten und ob sie diese als hilfreich empfanden. Gefragt wurde auch danach, wie sie die Programmarbeit einschätzten, wie zufrieden und wie belastet sie waren, welche Entwicklungen sie wahrnahmen und ob und wie sie kooperierten.

1.1 Hintergrund und Begründung

Um ein umfassenderes Bild der Professionalisierung bzw. der Weiterentwicklung des Unterrichts zu erhalten, sollten zum Ende des Programms alle beteiligten Lehrkräfte und Schulleitungen aller SINUS-Schulen befragt werden. Der finanzielle Rahmen des Programms erlaubte nur eine einmalige Befragung in diesem Umfang. Die Akzeptanzbefragung ist in Tabelle 1 in die zeitliche Abfolge aller Untersuchungen im Programm eingeordnet.

Tab. 1: Zeitlicher Ablauf der Evaluation im gesamten Programm

Phase der Programmarbeit	2 von 3 Basismodulen	1 Ergänzungsmodul aus 4-10 Modulen	Spezifizierung durch ein weiteres Modul	Erweiterung von 5 auf 10 Schulen pro Set	Vertiefung der Arbeit im erweiterten Set
Anzahl Schulen	124 Schulen			375 Schulen	
Schuljahr	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Zwischenbericht	Zwischenbericht 1	Zwischenbericht 2	Zwischenbericht 3	Zwischenbericht 4	Abschlussbericht
Logbuchbericht			Logbuch 1 N = 57	Logbuch 2 N = 65	Logbuch 3 N = 67
Akzeptanzbericht				Akzeptanz 2008 N _{Lehrkräfte} = 1217 N _{Schulleitungen} = 260	

2 Allgemeine Informationen zur Befragung

Im Sommer 2008, gegen Ende des fünfjährigen Programms, wurden alle Lehrkräfte und Schulleitungen in getrennten Erhebungen befragt. Die Schulleitungen wurden um allgemeine Angaben zur Schule, ihre Einschätzung zum Programm und die Evaluation an ihrer Schule gebeten. Bei der Befragung der Lehrkräfte ging es um die Schwerpunkte ihrer Programmarbeit, durch wen und wodurch sie Unterstützung erfahren und für wie sinnvoll sie die angebotene Hilfestellung halten. Desweiteren gab es Fragen zu wahrgenommenen Entwicklungen, zur Zusammenarbeit und zu persönlichen Daten.

Es handelt sich bei dieser Befragung um Selbstaussagen: Lehrkräfte und Schulleitungen schätzen ihre Arbeit selbst ein. Dabei besteht die Gefahr, dass die Antworten eher so ausfallen, wie sie sozial erwünscht wären. Um diesem Effekt zu begegnen, wurden Fragen zur Kontrolle eingebaut. Das heißt, es wurden auszugsweise zum gleichen Sachverhalt zwei verschiedene Fragen in spiegelbildlicher Bedeutung eingefügt.

2.1 Eine Online-Befragung – Möglichkeiten und Risiken

In den Programmen SINUS und SINUS-Transfer erfolgten Befragungen mit Papierfragebögen. Die Akzeptanzerhebung in SINUS-Transfer Grundschule wurde als Online-Befragung durchgeführt. Solche Befragungen können in kurzer Zeit und kosten- und materialsparend umgesetzt werden. Die Daten müssen anschließend nicht digitalisiert werden. Es entfällt das aufwändige und fehleranfällige Überführen handschriftlicher in digitale Texte.

Die Fragebögen wurden in Pilottests geprüft und anschließend noch einmal verbessert. Um zu verhindern, dass Zugangsdaten verloren gehen, wurden diese bei der Programmkoordination gespeichert und konnten erneut versandt werden. Zur Garantie der Anonymität wurden Zugangsdaten und Fragebogendaten in getrennten Datenbanken gespeichert.

Tab. 2 : Chronologischer Ablauf von der Konzeption bis zum Ergebnisbericht

Bis März 2008	Entwicklung der Fragebögen auf Grundlage der in SINUS und SINUS-Transfer verwendeten Instrumente und Beginn der Absprachen mit dem IEA-Data Processing and Research Center in Hamburg (DPC) zur Umsetzung in ein Online-Verfahren.
April 2008	Schriftliche Information an Landes- und Setkoordinationen (mit Bitte um Aktualisierung der E-Mail-Adressen der Schulkoordinationen und Schulleitungen).
Mai 2008	Finalisierung der Fragebögen durch das DPC und Aufsetzen des Online-Verfahrens.
11. Juni 2008	Versand der Zugangsdaten zum Onlinesystem an alle 375 STG-Schulen und Freischaltung des Online-Fragebogens.
Juli 2008	Erinnerungsmail des IPN an Schulkoordinationen mit Bitte um Rücksendung der Fragebögen.
August 2008	Erinnerung an Landes- und Setkoordinationen. Gleichzeitig: Vorbereitung auf Eingang des Datensatzes (Festlegung der Fragen, die bearbeitet werden sollen, Erstellung eines internen Zeitplans).
15. September 2008	Befragung abgeschlossen.
10. Oktober 2008	Übergabe des Datensatzes durch das DPC an das IPN. Beginn der Datenauswertung.

30. Oktober 2008	Bericht erster Ergebnisse an den Lenkungsausschuss.
28. November 2008	Präsentation erster Ergebnisse beim 12. Treffen der Landeskoordinationen.
Dezember 2008	Nach Fächern getrennte Auswertung.
bis April 2009	Sukzessive Erstellung der Auswertungen der beteiligten Länder. Allgemeiner Bericht auf der Homepage: www.sinus-grundschule.de
Mai 2009	Sukzessive Erstellung der Auswertungen der beteiligten Länder.

2.2 Technischer Ablauf und Datensicherheit

Die Online-Befragung war mit dem zentralen Server des Programms (www.sinus-grundschule.de) verlinkt. Jede Schule erhielt per Brief Zugangsdaten für die Schulleitung und für zehn Lehrkräfte. Damit der Rücklauf erfasst werden konnte, waren die Zugangsdaten mit den Schul-Identifikationsnummern der zentralen Datenbank verknüpft. So war ein Rückschluss möglich, von welcher Schule die Schulleitung bzw. wie viele Lehrkräfte geantwortet hatten.

Die Teilnehmenden wurden gebeten, den Fragebogen allein zu beantworten und jeweils die Option anzuklicken, die am besten zutrifft. Die Antworten konnten jederzeit wieder geändert werden. Kursiv gedruckt wurden Hilfestellungen und Richtlinien zur Beantwortung einiger Fragen.

Durch Betätigen der »Weiter«- oder »Zurück«-Schaltflächen wurden die Antworten automatisch gespeichert. Die Schaltfläche »Inhaltsverzeichnis« am unteren Bildschirmrand führte direkt zu den spezifischen Teilen oder Fragen innerhalb des Fragebogens. Das Farbschema des Inhaltsverzeichnisses gab an, welche Fragen jemand bereits beantwortet hatte und welche noch nicht. Jederzeit war es möglich, die Befragung zu unterbrechen und den Fragebogen später weiter zu bearbeiten. Automatisch wurde die zuletzt angezeigte Frage eingeblendet. Mit »Abschließen« wurde der fertig bearbeitete Fragebogen abgeschickt. Der Vertraulichkeitshinweis enthielt die Garantie der Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Die einzelnen Angaben dienten dazu, anonymisierte Gesamt- und Durchschnittswerte zu bilden. Es ist nicht möglich, aus diesen Daten die jeweilige Schule oder individuelle Personen zu identifizieren. Nur vorübergehend wurden die folgenden für Web-Angebote üblichen Daten gespeichert: IP-Adresse, Datum, Uhrzeit und Browser-Version des Seitenzugriffs. Diese Daten waren nur besonders autorisierten Personen des Hamburger IEA-Data Processing and Research Center (DPC) zugänglich und die Nutzung erfolgte ausschließlich zum Zweck der statistischen Auswertung und Nachverfolgung von technischen Fehlern. Es wurden keine so genannten »Cookies« im Teilnehmer-Browser gesetzt.

3 Anlage der Untersuchung

3.1 Inhaltliches Konzept

Die Akzeptanzbefragungen basieren auf den Instrumenten, die bereits in den Programmen SINUS und SINUS-Transfer entwickelt und eingesetzt wurden (Ostermeier, 2004). Die für eine deutschlandweite Erhebung konzipierten Evaluationsbögen wurden so überarbeitet, dass sie auf die Rahmenbedingungen in der Grundschule bezogen und an den besonderen Gegebenheiten ausgerichtet sind. Die Befragung besteht aus einem Fragebogen für Lehrkräfte und einem für Schulleitungen.

Lehrkräfte

Der Fragebogen bestand aus 32 Fragen bzw. Fragenblöcken mit ein bis 22 Items (so werden in der Statistik Elemente eines Datensatzes bzw. Variablen bezeichnet). Die Items lassen sich drei verschiedenen Typen zuordnen (Tab. 3). Es gab Möglichkeiten, aus verschiedenen Vorgaben auszuwählen, den einzelnen Aussagen den Grad der Zustimmung in vier Stufen zuzuordnen bzw. fünfstufig Häufigkeiten einzuschätzen und freien Text einzugeben. Die Beantwortung dauerte durchschnittlich 30 Minuten.

Tab. 3: Typen von Fragen

Auswahlfragen	Einschätzungsitems	Freier Text
Unter verschiedenen Antworten war eine oder mehrere auszuwählen.	Für eine Aussage war der Grad der Zustimmung (von 1=trifft zu bis 4=trifft nicht zu) bzw. wie oft die Aktion stattfindet anzugeben (1=täglich, 2=wöchentlich, 3=monatlich, 4=einmal im Halbjahr, 5=nie)	An mehreren Stellen im Fragebogen gab es die Möglichkeit, eigene Kommentare abzugeben und abschließend wurde um Anregungen und weitere Rückmeldung im freien Format gebeten.

Die Befragung hatte vier Schwerpunkte (vgl. Tab. 4). Im ersten Teil wurden allgemeine Daten zum Programm erfasst. Im zweiten Abschnitt wurde das Unterstützungssystem beleuchtet. Der dritte Teil befasste sich mit der Programmarbeit. Im vierten Teil wurden persönliche Angaben erhoben.

Tab. 4: Vier Schwerpunkte der Befragung der Lehrkräfte

I. Allgemeine Informationen zur Tätigkeit im Programm	II. Unterstützung der Arbeit	III. Einschätzung der Programmarbeit	IV. Angaben zur Person
<ul style="list-style-type: none"> • Einstiegszeitpunkt • Größe der SINUS-Gruppe • Inhaltliche Schwerpunkte • Programmfahrung • Funktion im Programm 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortbildungen • Koordination des Sets • Server 	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Unterstützung • Zufriedenheit/Belastung • Wahrgenommene Entwicklungen • Kooperation an der Schule und im Set 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkenntnisse • Berufserfahrung • Alter • Geschlecht

Schulleitungen

Alle Schulleitungen an den SINUS-Schulen wurden befragt. Dieser Fragebogen enthielt 14 Fragen bzw. Fragenblöcke. Die Art der Fragen waren dieselben wie im Fragebogen für die Lehrkräfte. Für die Bearbeitung waren ca. 20 Minuten vorgesehen.

Dieser Fragebogen hatte drei größere Abschnitte (vgl. Tab. 5). Im ersten Teil wurden allgemeine Informationen zur Schule erhoben. Im zweiten Teil ging es um die eigene Beteiligung am Programm. Der dritte Abschnitt erfragte, wie die Schulleitungen die Programmarbeit wahrnehmen bzw. unterstützen und welche Maßnahmen zur Qualitätssicherung durchgeführt wurden.

Tab. 5: Drei Schwerpunkte der Befragung der Schulleitungen

Allgemeine Informationen zur Schule	Beteiligung im Programm	Arbeit im Programm
<ul style="list-style-type: none">• Schulform• SINUS-Erfahrung• Beginn der Programmarbeit• Größe der Schule: Anzahl Lehrkräfte/Schüler und Schülerinnen	<ul style="list-style-type: none">• Anteil der SINUS-Lehrkräfte• Eigene Programmbeteiligung• Eigene Lehrbeteiligung• Eigene Lehrerfahrung	<ul style="list-style-type: none">• Organisatorische Aspekte• Inhaltsbezogene Aspekte• Evaluationspraxis an der Schule

3.2 Rücklauf

Zum Ende der Antwortfrist lagen Antworten von 281 Schulleitungen (Abb. 1) vor. Aus 87 Prozent der angeschriebenen Schulen hatte mindestens eine Lehrerin oder ein Lehrer (Abb. 2) geantwortet. Insgesamt waren es 1386 Lehrkräfte. In den folgenden Abbildungen ist der endgültige Rücklauf in Prozent für die einzelnen Länder abzulesen. Der letzte schwarze Balken steht für den Mittelwert, also den rechnerisch ermittelten Durchschnitt. Nach Bereinigung der Daten (Vorgehen siehe folgenden Abschnitt) fließen Antworten von 260 Schulleitungen und 1217 Lehrkräften in die Auswertungen ein.

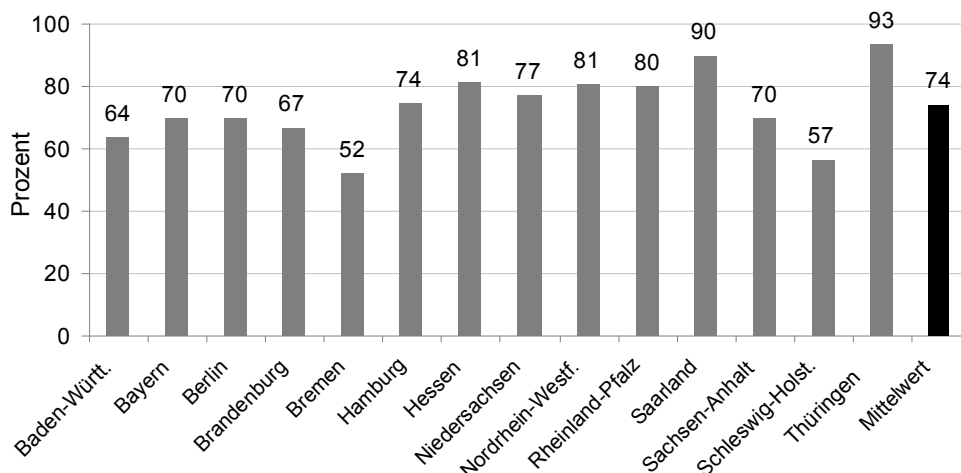


Abb. 1: Rücklauf der Schulleitungsfragebögen pro Land und Mittelwert

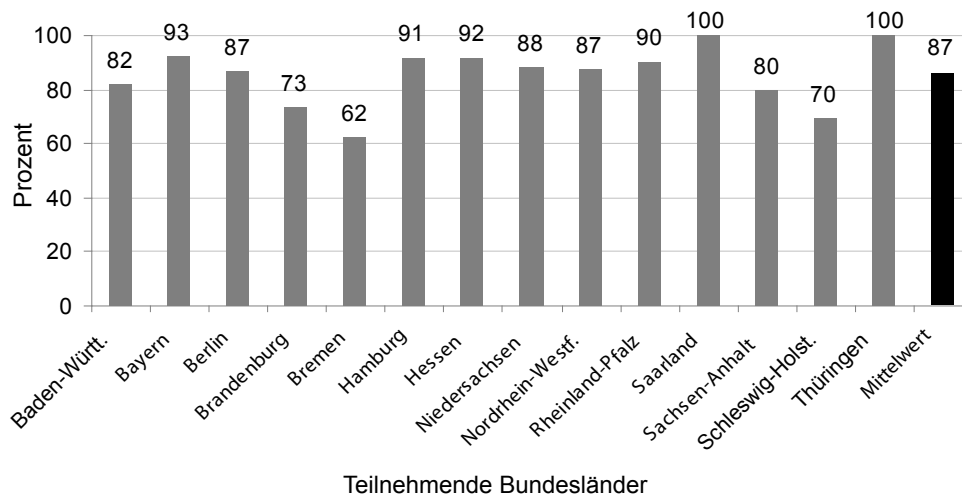


Abb. 2: Rücklauf der Lehrkräftefragebögen pro Land und Mittelwert (mind. eine Lehrkraft hat geantwortet)

3.3 Eingesetzte Methode

Weg der Daten

Das IPN übermittelte Adressen und weitere Informationen zu den Schulen an das Hamburger Datenzentrum DPC. Dort wurden individuelle Zugangsdaten erzeugt, die dann zusammen mit einem erläuternden Anschreiben durch das IPN an die Ansprechperson der jeweiligen Schule versandt wurden. Die Teilnehmenden meldeten sich mit diesen Zugangsdaten für den Online-Fragebogen an und beantworteten die Fragen am Computer. Die Antwortdaten wurden direkt an das DPC übermittelt. Im Oktober übergab das DPC den gesamten aus dem Antwortrücklauf entstandenen Datensatz an das IPN.

Vorgehen bei der Auswertung

Am IPN wurden die Daten bereinigt. Das heißt, alle Datensätze von Personen, die sich nur eingeloggt bzw. die Fragen nur angesehen und nicht bearbeitet hatten, wurden von der Auswertung ausgeschlossen. Es erfolgten deskriptive Analysen der Daten beider Befragungen, also die Berechnung statistischer Kennwerte wie Häufigkeitsverteilungen, Mittelwerte und Standardabweichungen. Zuerst wurde dies für die Gesamtstichprobe durchgeführt, anschließend wurden für die Fächer Mathematik und Naturwissenschaften getrennte Auswertungen erstellt. Für die Selektion war hier entscheidend, ob die Lehrkraft angab, im letzten Jahr in mindestens einer der sieben Stufen (Kindergarten bzw. Klassenstufe 1-6) entweder Mathematik oder Naturwissenschaften, aber nicht beides unterrichtet zu haben.

Güte der Daten: Reliabilität, Validität

Zur Bestimmung der Datenqualität wurden in Skalendokumentationen alle Informationen zu den Fragebögen und die Berechnungen sogenannter Gütekriterien zusammengefasst. Dafür wurden bei Items, die zu einer Skala gehören, mit Hilfe von Faktorenanaly-

sen sogenannte Faktoren gebildet und die Konsistenz (Cronbach's alpha) berechnet. Es ist davon auszugehen, dass die zugrunde liegenden Daten den üblichen an die Zuverlässigkeit gestellten Maßstäben entsprechen.

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden nacheinander die Ergebnisse der Befragung der Lehrkräfte und anschließend die der Schulleitungen berichtet. Bei der Ergebnisdarstellung der Lehrkräftebefragung werden drei Aspekte angesprochen: allgemeine Informationen zum Programm auf individueller Ebene, Unterstützung bei der Programmarbeit und Einschätzung der Programmarbeit. Im letzten Abschnitt wird die Gruppe der Lehrkräfte detaillierter charakterisiert. Bei der Ergebnisdarstellung der Schulleiterbefragung werden zuerst allgemeine Informationen über die Schulen genannt. Anschließend werden die eigene Beteiligung an der Programmarbeit, die Programmarbeit an der Schule und die Qualitätssicherung an der Schule beleuchtet.

Jeder Abschnitt ist gleich aufgebaut. Zuerst wird vorgestellt, was das Ziel der Erhebung war. Anschließend werden die Ergebnisse berichtet und die Befunde interpretiert. Am Ende der Ergebnisdarstellung findet sich jeweils eine Zusammenfassung.

4.1 Lehrerinnen und Lehrer

An der Befragung beteiligten sich 1217 Lehrkräfte. In Abbildung 3 ist dargestellt, aus wie vielen Schulen Antworten von Lehrkräften vorlagen in Relation dazu, wie viele Schulen insgesamt im jeweiligen Land am Programm beteiligt waren.

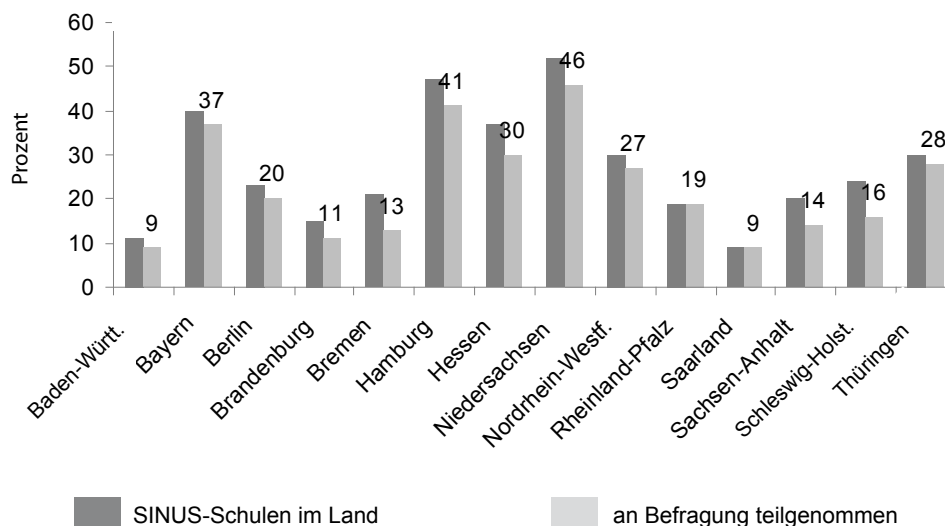


Abb. 3: Verteilung der Antworten auf die 14 Bundesländer: Anzahl der Schulen im Programm und Beteiligung an der Befragung je Bundesland

Am stärksten vertreten sind Niedersachsen, Hamburg, Bayern und Hessen. Bezogen auf die Anzahl der einzelnen Antworten aus dem jeweiligen Land, beteiligten sich die meisten Lehrkräfte aus Hessen, Bayern und Thüringen an der Befragung.

Die 1217 Lehrkräfte sind an 324 Schulen beschäftigt. Wenn man auf der Grundlage der Angaben aus den Zwischenberichten der Länder und den Daten aus den Logbuchehebungen davon ausgeht, dass durchschnittlich sechs Lehrkräfte an einer Schule im Programm arbeiten, entsprechen einem hundertprozentigen Rücklauf 1944 von Lehrerinnen und Lehrern ausgefüllte Fragebögen. Somit beläuft sich der auf diese Weise geschätzte Fragebogenrücklauf der Lehrkräfte auf 63 Prozent.

4.1.1 Demographische Angaben

In diesem Teil des Fragebogens wurden persönliche Daten erhoben. Die Lehrerinnen und Lehrer wurden gebeten, Angaben zur eigenen Person und ihrem jeweiligen Erfahrungshintergrund zu machen. Im folgenden Abschnitt wird die Gruppe der Lehrkräfte anhand dieser Informationen vorgestellt.

Fachlicher Hintergrund

Im Grundschulbereich wird im Gegensatz zu den weiterführenden Schulen häufiger biografisch basiert (»fachfremd«) unterrichtet. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Unterrichts- und Studienfächer der Lehrkräfte.

Tab. 6: Unterrichts- und Studienfächer der SINUS-Lehrkräfte

	Mathematik	SU	NaWi	Sonstige/andere
Ich unterrichte ...	91,3	76,0	5,0	65,7
Studiert habe ich ...	62,9	50,4	Nicht gefragt	65,5

Fast alle Teilnehmenden unterrichten Mathematik, drei Viertel unterrichten Sachunterricht, zwei Drittel andere Fächer. Ein ebenso großer Anteil hat Mathematik und andere Fächer studiert, die Hälfte Sachunterricht. Abbildung 4 zeigt, dass Mathematik und Sachunterricht fast gleich häufig biografisch basiert unterrichtet werden.

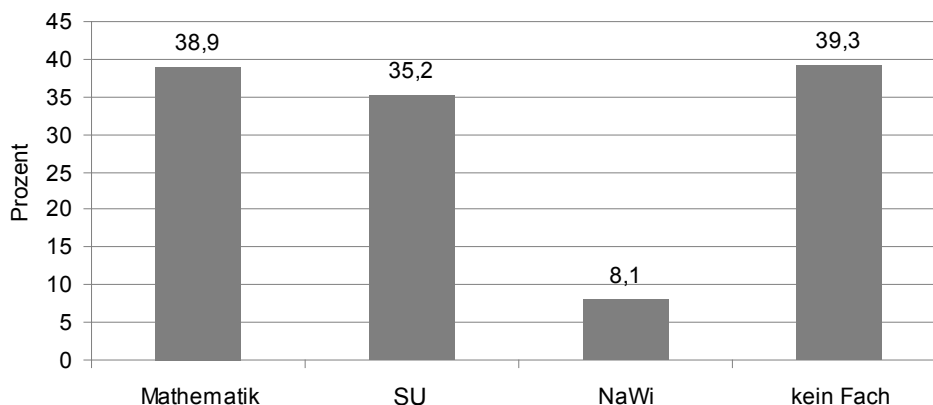


Abb. 4: Fachfremd unterrichtete ich ...

Schulerfahrung, Alter und Geschlecht

Die Antworten auf diesem Teil des Fragebogens zeigen: Die am Programm beteiligten Lehrkräfte sind sehr berufs- und lebenserfahren (Abb. 5 u. 6). Die Mehrzahl übt den Beruf in Vollzeit aus. 90 Prozent der Beteiligten sind Frauen. Jede zehnte Lehrkraft verfügt über Erfahrungen mit einem ähnlichen Modellversuch.

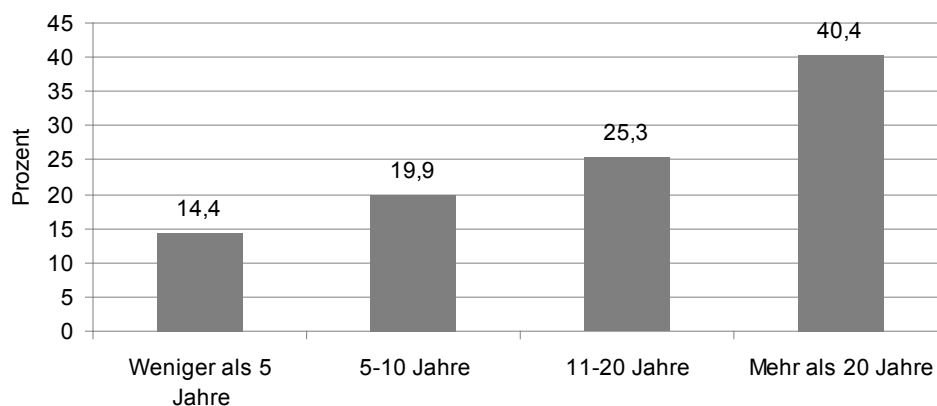


Abb. 5: Berufserfahrung (Schuldienstjahre)

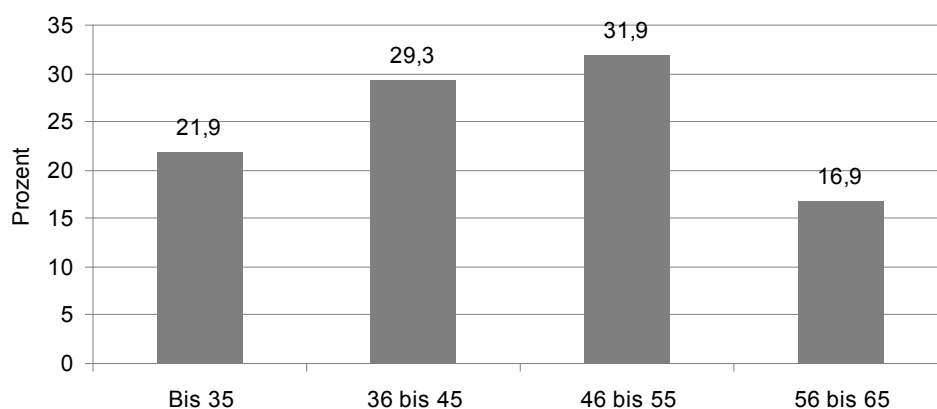


Abb. 6: Alter der beteiligten Lehrkräfte

4.1.2 Allgemeine Informationen zur Tätigkeit im Programm

In diesem Teil des Fragebogens wurde danach gefragt, wann die Lehrkräfte mit der Programmarbeit begonnen haben, welche programmbezogenen Funktionen sie ausüben und wie viel Zeit sie dafür aufbringen. Diese Daten beschreiben die im Programm arbeitenden Personen, die die anschließend dargestellten Angaben zur Unterstützung und zur Einschätzung der Programmarbeit selbst machen.

SINUS-Erfahrung

Nicht alle Schulen und nicht alle Lehrkräfte haben zum selben Zeitpunkt mit der Programmarbeit begonnen. Um die SINUS-Erfahrung der Stichprobe einschätzen zu können, zeigt die Abbildung 7, wie groß der Anteil der Lehrkräfte ist, der in einem bestimmten Monat und Jahr begonnen hat, aktiv im Programm mitzuarbeiten. Etwa die Hälfte der Be-

fragten hatte bis zum Beginn der Erweiterungsphase ihre Arbeit aufgenommen. Zu erkennen ist, dass die Anlaufzeit in der zweiten Phase deutlich kürzer ist.

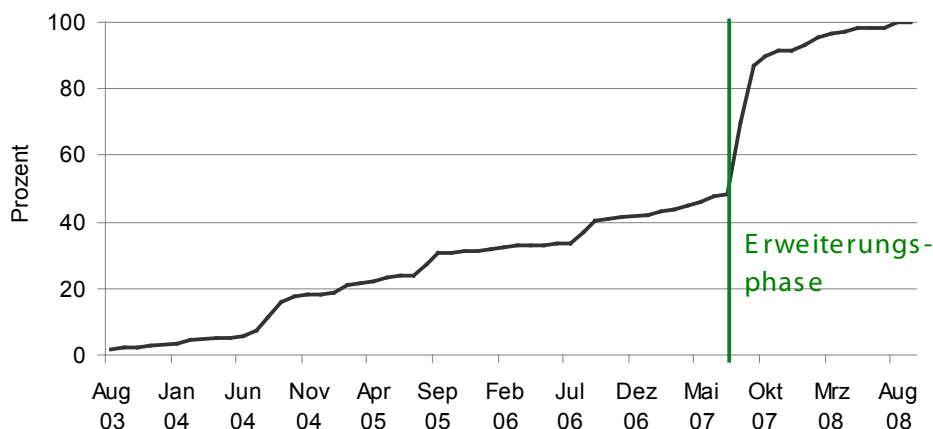


Abb. 7: Beginn der Programmarbeit (100% = Gesamtzahl d. Schulen z. Zeitpunkt d. Akzeptanzerhebung)

Funktion im Programm

Befragt nach ihrer Funktion im Programm gaben 4,5 Prozent der Lehrkräfte an, die Setkoordination durchzuführen. Zwölf Prozent der Lehrkräfte haben zugleich die Rolle der Schulleitung inne.

Fächer

Neun von zehn Lehrkräften gaben an, Mathematik zu unterrichten. 61 Prozent davon unterrichten das Fach auf der Grundlage eines Studiums und 39 Prozent biografisch basiert, d. h. sie haben nicht Mathematik studiert. 75 Prozent aller Lehrkräfte gaben an, Sachunterricht zu erteilen. Hier ist der Anteil derjenigen, die fachfremd unterrichten, mit 35 Prozent fast gleich hoch wie im Fach Mathematik.

Zeitaufwand

Durchschnittlich bringen die Lehrerinnen und Lehrer wöchentlich 2,1 Zeitstunden für SINUS auf. Wie erwartet, begannen die Lehrkräfte in den ersten Programmjahren sukzessive mit der Programmarbeit. Die Erweiterungsphase wurde allerdings so vorbereitet, dass nahezu alle neuen Lehrkräfte von Beginn an aktiv waren. Die Strukturen in den Ländern waren aufgebaut und funktionierende Netzwerke vorhanden. Setkoordinatoreninnen und -koordinatoren kommen auch aus den Reihen der Lehrkräfte, sind also Personen aus verschiedenen Bereichen und bringen damit unterschiedliche, bereichernde Perspektiven in die Arbeit ein. Einige Schulleitungen sind auch Lehrkräfte, die sich an SINUS-Transfer Grundschule beteiligen. Da das von Vorteil für die Programmarbeit an der Schule ist, empfiehlt es sich, den Anteil der das Programm direkt unterstützenden Schulleitungen zu erhöhen. Nahezu ideal erscheint der Anteil an Lehrkräften, die ein solides fachliches Fundament haben. Unterrichtsveränderungen müssen auf fachlich gesichertem Grund stehen, davon ist auszugehen, wenn zwei Drittel des Fachkollegiums

Mathematik bzw. Sachunterricht studiert haben. Obwohl die Lehrkräfte keine oder höchstens bis zu einer Stunde Zeitausgleich pro Woche erhalten, engagieren sie sich doppelt so lange im Programm. Das lässt darauf schließen, dass sie die Arbeit im Programm als für sich lohnend empfinden.

4.1.3 Unterstützung der Arbeit an den SINUS-Schulen

In diesem Teil des Fragebogens ging es um die Unterstützungsangebote: die Fortbildungsveranstaltungen, die Organisation durch die Programmkoordination und die Internetseite als Informations- und Kommunikationsplattform.

Fortbildungsveranstaltungen

Die Lehrkräfte erhalten in ihren Ländern durch die jeweilige Landeskoordination organisierte SINUS-Fortbildungen. Die Veranstaltungen werden von sehr vielen Lehrkräften genutzt (Abb. 8). Zielgruppe der zentralen Fortbildungen durch das IPN sind in erster Linie Setkoordinatorinnen und Setkoordinatoren. Das bestätigt auch die Erhebung: Drei Viertel aller Lehrkräfte geben an, noch nie eine zentrale Fortbildung besucht zu haben.

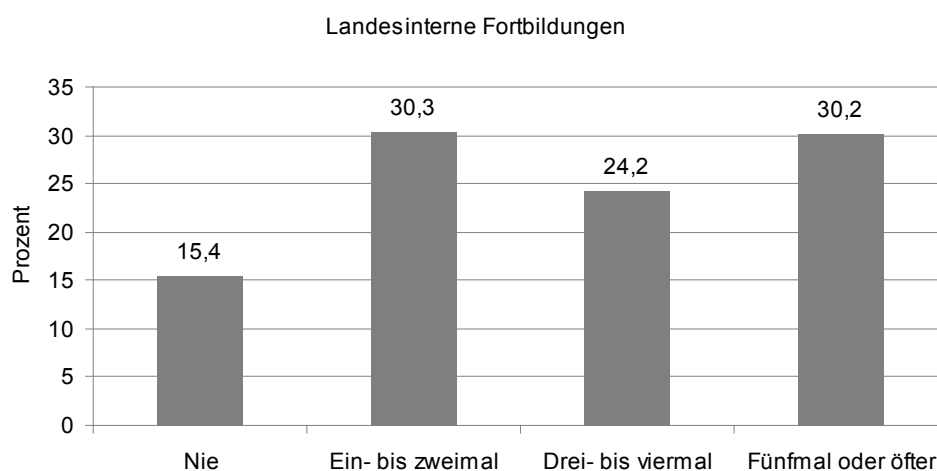


Abb. 8: Häufigkeit der besuchten SINUS-Fortbildungen im eigenen Land

Unterstützung durch Koordinierungspersonen

»Eine Schlüsselrolle für die erfolgreiche Ausrichtung der Arbeit und für die Unterstützung von Qualitätsentwicklungsprozessen haben die Koordinatorinnen und Koordinatoren, die Handlungsgerüste anbieten, Arbeiten abnehmen, Austausch forcieren und ggf. selbst als Berater tätig werden können« (BLK 2004, S. 29).

Der Setkoordination fällt in SINUS-Transfer Grundschule insofern eine besondere und entscheidende Rolle zu, als ein wesentliches Element im Konzept die Kooperation in Schulsets ist. Diese schulübergreifende Zusammenarbeit anzuregen und zu unterstützen, ist Aufgabe einer Setkoordinatorin bzw. eines Setkoordinators. Ihre Aufgaben sind organisatorischer, aber auch inhaltlicher Art. So bereitet die Setkoordination z.B. regelmäßige Settreffen vor, in denen sich die Beteiligten zu fachdidaktischen und methodischen Themen austauschen. Auch mit der Ausrichtung landesinterner Fortbildungen

unterstützt sie den Austausch und die gemeinsame inhaltliche Auseinandersetzung der Lehrkräfte bzw. von Gruppen von Lehrkräften. Eher informeller Art ist die Unterstützung der Koordinatoren und Koordinatorinnen (gemeinsam mit der Landeskoordination) in Bezug auf die Evaluation. In diesem Rahmen sorgten Koordinierungspersonen für das Führen der Logbücher und für die Teilnahme an dieser Akzeptanzbefragung. Da die Umsetzung des Programms von den Gegebenheiten im Land abhängt, haben sich verschiedene funktionierende Wege der Koordinierung herausgebildet.

In der Akzeptanzbefragung wurde daher danach gefragt, wie die Erreichbarkeit der Setkoordination eingeschätzt wird und welche Wirkung die Koordinierungspersonen erzielten. Die zu bewertenden Aussagen beziehen sich auf die Anregungen für den Unterricht, inhaltliche Rückmeldungen, strukturierende Hilfestellungen und auch auf die erlebte Arbeitsatmosphäre. Tabelle 7 zeigt, dass nahezu alle Aussagen große Zustimmung erhalten.

Tab. 7: Einschätzungen zu Aussagen zur Koordination (Angaben in Prozent)

Die Koordinatorin/der Koordinator ...	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	<i>N = Anzahl der Antworten insgesamt</i>
wirkt persönlich daran interessiert, den Mathematik- bzw. den Sachunterricht zu verbessern.	73,5	22,2	3,5	0,8	1187
stellt uns Hilfsmittel (z. B. Erläuterungen, Unterrichtsbeispiele, Anregungen) für die Arbeit an den Modulen zur Verfügung.	64,3	27,3	7,4	1,1	1196
gibt mir die Möglichkeit, die Umsetzung der Module nach meinen eigenen Vorstellungen zu gestalten.	65,6	28,3	5,1	0,9	1175
lässt unserer Arbeitsgruppe Freiräume bei der Bearbeitung der Module.	76,3	22,1	2,5	1,0	1179
zeigt uns, wie sie/er selbst bei der Arbeit an den Modulen vorgeht oder vorgehen würde.	43,0	37,2	16,1	3,7	1168
setzt sich dafür ein, dass die in unserer SINUS-Schulgruppe gesetzten Ziele eingehalten und ggf. modifiziert werden.	40,3	42,5	13,7	3,5	1163
gibt Hilfestellung bei der kollegialen Zusammenarbeit.	40,5	35,4	18,8	5,2	1162
setzt sich dafür ein, dass die Schulleitung die Arbeit der Schulgruppe unterstützt.	48,9	32,2	13,0	5,8	1138

Die Koordinatorinnen und Koordinatoren werden als persönlich interessiert und engagiert wahrgenommen. Es scheint ihnen zu gelingen, ein ausgewogenes Verhältnis von Anregung, Beratung, Vermittlung von Begeisterung und Gewährung von Freiräumen zu schaffen.

Über 95 Prozent der Lehrkräfte geben an, die Koordinatorin bzw. den Koordinator problemlos erreichen zu können. Die nachfolgende Grafik (Abb. 9) zeigt, wie die befragten Lehrkräfte die Anregungen einschätzen, die von der Koordination kommen.

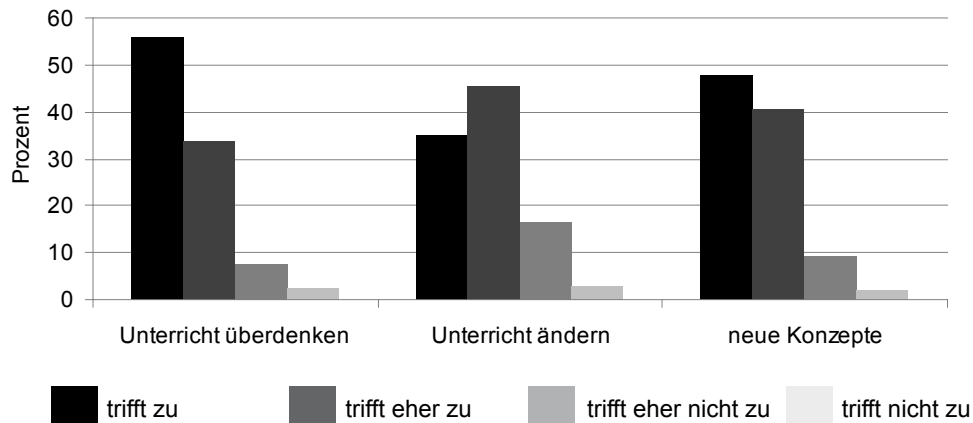


Abb. 9: Anregungen durch die Setkoordination

Die inhaltlichen Anregungen durch die Setkoordination ermuntern fast alle Lehrkräfte (91,8 Prozent), über ihren Unterricht nachzudenken. Ähnlich hoch ist die Zustimmung zu der Aussage, dass Anregungen der SINUS-Gruppe zur Entwicklung neuer Konzepte zur Veränderung des Unterrichts beitragen. Die Anregungen der Koordinatorinnen und Koordinatoren fördern ebenfalls, dass der Unterricht tatsächlich verändert wird, auch wenn auf der hier angesprochenen Handlungsebene die Zustimmung weniger eindeutig ist. Die Befragten schätzen die Koordinierungsarbeit insgesamt sehr positiv ein. Für Koordinierungsaufgaben wurden viele kompetente Menschen gewonnen, die wesentlich zum Gelingen des Programms beitragen.

Internetseiten

In diesem Teil des Fragebogens wurde erfasst, wie häufig die Internetseiten des Programms genutzt werden und wie oft Lehrkräfte Informationen von den Internetseiten direkt zur Unterrichtsvorbereitung verwenden.

Abbildung 10 zeigt, dass die meisten Lehrkräfte monatlich bzw. viertel- bis halbjährlich auf die Internetseite schauen. Auch diejenigen, die angeben, die Seiten direkt zur Unterrichtsvorbereitung zu verwenden, nutzen diese meistens monatlich oder alle drei bis sechs Monate. Etwa ein Fünftel der Befragten gibt an, die Internetseiten nie zu nutzen. 28 Prozent nutzen die Informationen auf dem Server nie zur Unterrichtsvorbereitung.

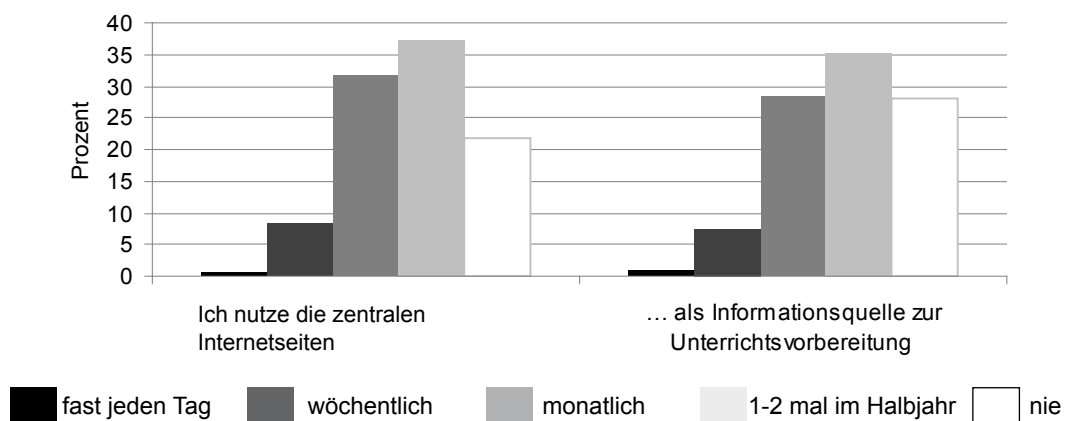


Abb. 10: Häufigkeit der Nutzung der Internetseiten

Zufrieden äußerten sich die Befragten mit der Bedienungsfreundlichkeit, der Struktur und der Suchfunktion der Internetseiten (Abb. 11).

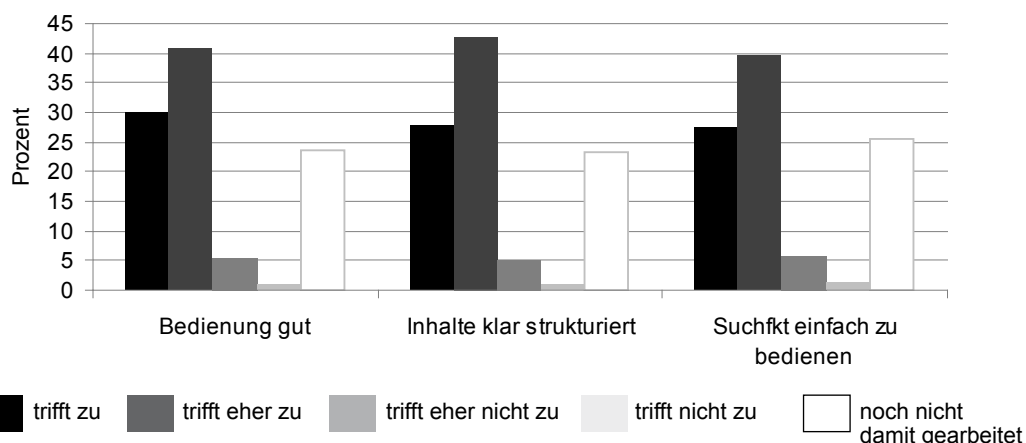


Abb. 11: Bedienungsfreundlichkeit der Internetseiten

Der Internetauftritt dient also eher dem Abruf von organisatorischen Informationen. Für die Unterrichtsvorbereitung selbst bedienen sich die Lehrkräfte anderer Quellen. Letztendlich entspricht dies dem Ziel, das mit der Einrichtung des Internetauftritts verfolgt wurde: Er sollte ein Kommunikationsinstrument sein, das dem Informations- und Erfahrungsaustausch dient und z.B. Programminhalte wie die Module und deren Erläuterungen leicht zugänglich macht.

4.1.4 Einschätzung der Programmarbeit

In diesem Teil des Fragebogens ging es um die Unterstützung bei der Programmarbeit, um Zufriedenheit und Belastung, wahrgenommene Entwicklungen und die Kooperation an der Schule und im Set.

Allgemeine Unterstützung

Die Arbeit der Lehrkräfte wird durch verschiedene Maßnahmen unterstützt. Neben einem Angebot an Materialien, Fortbildungen und Treffen zum Erfahrungsaustausch spielt auch die Gewährung von Freiraum eine unterstützende Rolle. Abbildung 12 auf der folgenden Seite zeigt, welche Maßnahmen als unterstützend eingeschätzt wurden.

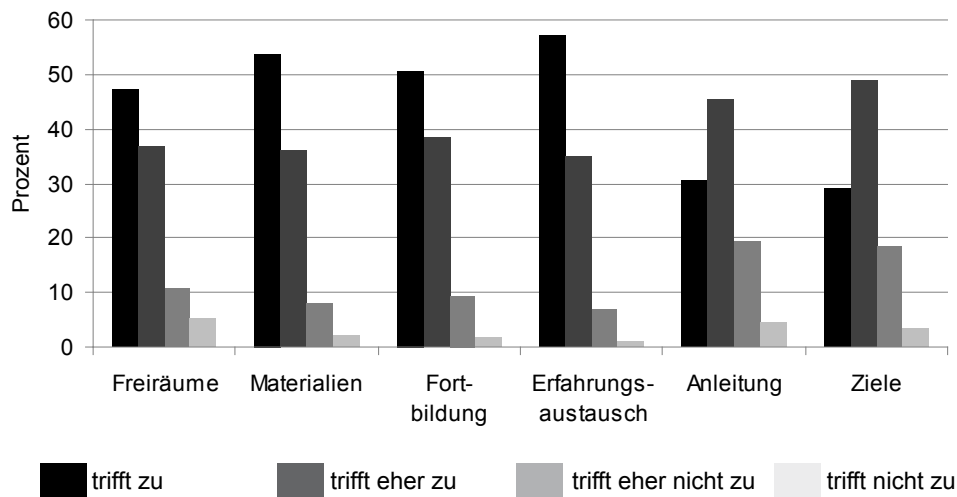


Abb. 12: Einschätzung der Maßnahmen zur Unterstützung der Programmarbeit

Danach nehmen die Befragten Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch, die Bereitstellung von programmbezogenen Materialien, das Angebot an Fortbildungsmöglichkeiten und die Gewährung von Freiräumen für die Programmarbeit als besonders hilfreich wahr. Etwas weniger unterstützt werden sie durch konkrete Anleitungen für die eigene Arbeit und die Vorgabe von klaren Zielen, doch das liegt auch an der Konzeption des Programms, das keine Rezepte und keine konkreten Handlungsanleitungen vorsieht und damit z.B. auch kein striktes Curriculum vorgibt. »Die Programmkonzeption gibt den Schulen Strukturen vor und bietet ihnen Anregungen und Unterstützungen an, jedoch keine Rezepte und Materialsammlungen.« (BLK 2004, S. 29) Offen bleibt hier, welchen Wunsch die Lehrkräfte tatsächlich haben und wie sie sich in ihren Wünschen möglicherweise unterscheiden.

Zufriedenheit und Belastung

In diesem Teil des Fragebogens wurde danach gefragt, wodurch die Befragten Zufriedenheit und Belastung erleben. Abbildung 13 zeigt, wie zufrieden die Lehrkräfte mit bestimmten Bereichen ihrer Tätigkeit im Programm sind.

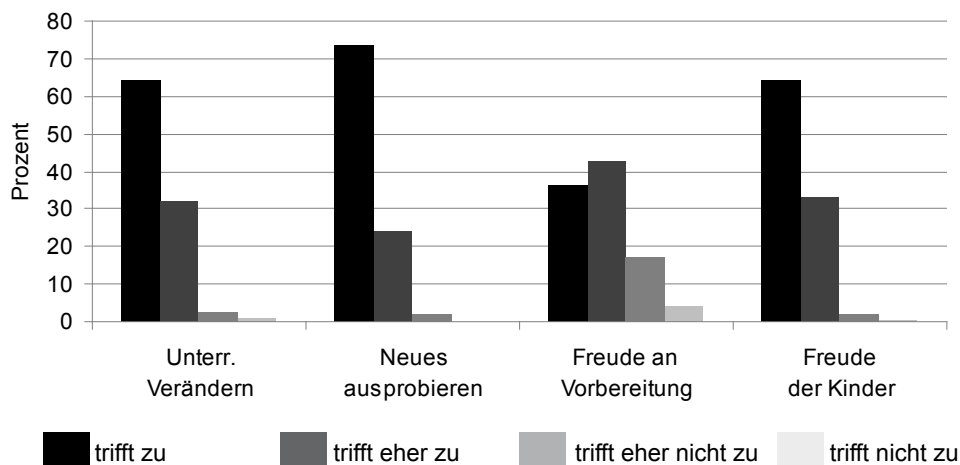


Abb. 13: Zufriedenheit bei der Weiterentwicklung

Zufrieden macht die Lehrkräfte die Chance, etwas verändern und Neues ausprobieren zu können. Ihnen macht die Unterrichtsvorbereitung mehr Freude und sie nehmen wahr, dass die Freude der Kinder am Unterricht zugenommen hat.

SINUS-Transfer Grundschule regt Lehrkräfte dazu an, gemeinsam etwas zu tun. Abbildung 14 zeigt, in welchem Umfang die Zusammenarbeit zur Zufriedenheit beiträgt. Demnach äußert sich eine Mehrzahl der Befragten besonders zufrieden damit, gemeinsam an einem Ziel zu arbeiten.

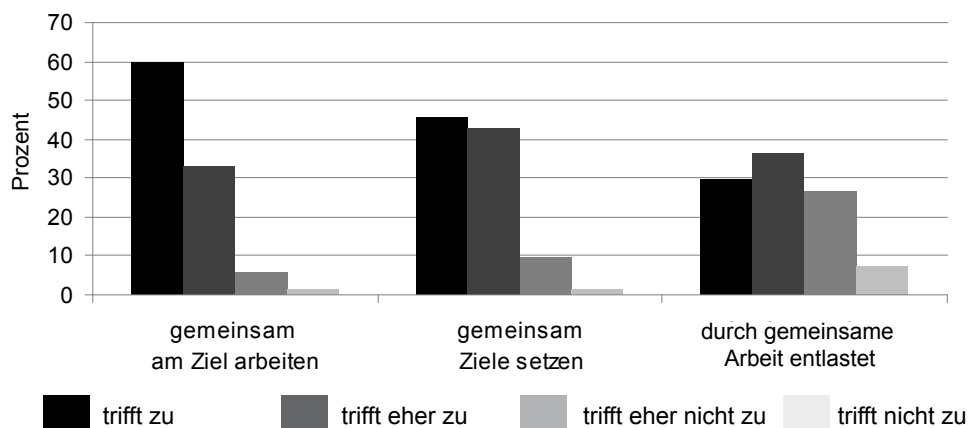


Abb. 14: Zufriedenheit bei der Zusammenarbeit

Natürlich können Veränderungen auch belasten. Zu den Belastungen, die im Zusammenhang mit einem Unterrichtsentwicklungsprogramm stehen, könnten eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Ziele, ein unvermeidlicher Mehraufwand und damit schlicht fehlende Zeit genauso wie unmotivierte Mitstreiter bis hin zu Widerständen im Kollegium oder bei den Schülerinnen und Schülern gezählt werden. Bei den Belastungen durch die Programmarbeit wurde danach gefragt, ob die Programminhalte schwer fassbar seien, Skepsis bezüglich der Programminhalte besteht, die Schulgruppe es nicht schafft, einen Problem-, Schul- oder Unterrichtsbezug herzustellen, und ob es belastet, dass die Zielfindung in der Gruppe schwierig ist.

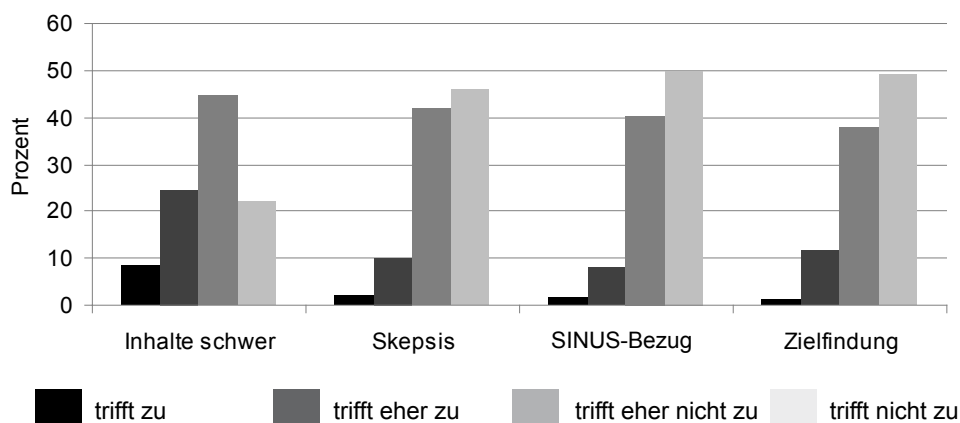


Abb. 15: Belastungen durch Programminhalte

Abbildung 15 zeigt, dass sich die Befragten generell wenig belastet fühlen. Wird Belastung empfunden, dann deshalb, weil die Inhalte als zu schwierig angesehen werden oder die Zielfindung in der Gruppe schwierig ist. Insgesamt zeigt sich auch hier ein ähnliches Bild wie bei der Frage nach der Arbeitszufriedenheit: Es scheinen die positiven Erfahrungen gegenüber den belastenden Aspekten deutlich zu dominieren.

Wahrgenommene Entwicklungen

In diesem Abschnitt wurden die Lehrkräfte gebeten, Entwicklungen einzuschätzen, die sie im Unterricht, bei Schülerinnen und Schülern, entstandenen Produkten, der Arbeit mit den Modulen und auch im Fach wahrnehmen. Abbildung 16 zeigt, dass fast alle Lehrkräfte deutlich positive Entwicklungen in bestimmten Bereichen wahrnahmen. Sie beziehen die Erfahrungen aus ihrer Arbeit auf eigene Ziele und denken systematischer und strukturierter über ihren Unterricht nach. Es werden nicht nur neue Inhalte erprobt, sondern auch alte Inhalte auf neue Weise unterrichtet.

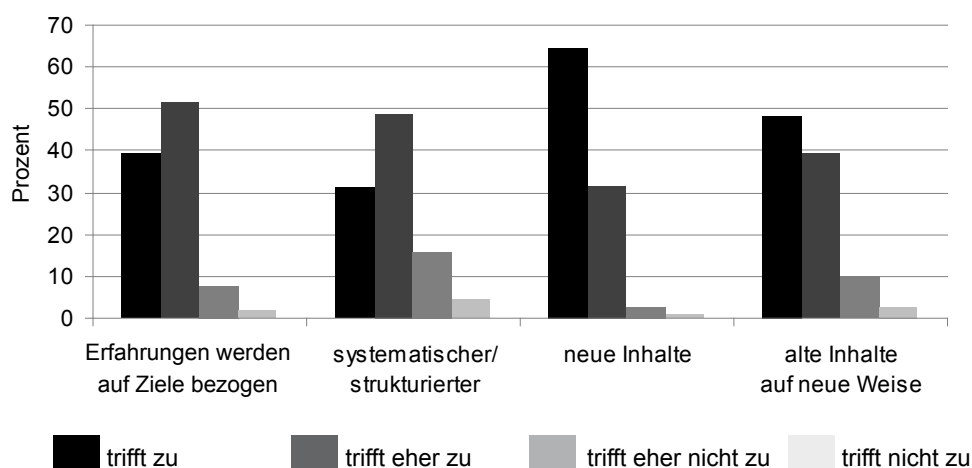


Abb. 16: Entwicklungen, die Lehrkräfte in Bezug auf die Programmarbeit wahrnehmen

Tabelle 8 enthält Aussagen zu Entwicklungen, die Lehrkräfte an ihrem Unterrichtshandeln wahrnehmen. Hier wird danach gefragt, welche Veränderungen Lehrkräfte seit ihrer Programmbeteiligung bemerkt haben.

Tab. 8: Wahrgenommene Entwicklungen beim Unterrichtshandeln (Angaben in Prozent)

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	N = Anzahl der Antworten insgesamt
Mein Blick für Fähigkeiten und Möglichkeiten einzelner Kinder ist geschärft.	41,3	46,6	9,9	2,2	1190
Ich bin sensibler für Lernschwierigkeiten geworden.	36,0	39,8	20,1	4,0	1179
Ich achte stärker auf die Motivation der Kinder.	36,3	43,9	14,8	4,9	1181
Mein Repertoire an Methoden und Sozialformen hat sich vergrößert.	32,5	40,0	21,8	5,6	1177
Meine diagnostischen Möglichkeiten haben sich entwickelt.	26,6	43,3	25,5	4,6	1171

Sehr deutlich haben die meisten Befragten ihren Blick für die Fähigkeiten und Möglichkeiten der Kinder geschärft. Sie achten stärker auf die Motivation der Kinder und sind sensibler für Lernschwierigkeiten geworden. Ihr Methodenrepertoire hat sich vergrößert und ihre diagnostischen Möglichkeiten haben sich entwickelt. Doch wird hier auch sichtbar, dass etwa ein Viertel der Beteiligten nicht sensibler für Lernschwierigkeiten geworden ist und sich ihr Methodenrepertoire nicht vergrößert hat. Fast ein Drittel der Lehrkräfte gibt an, dass sich ihre diagnostischen Möglichkeiten nicht oder eher nicht entwickelt haben. Daraus lässt sich ableiten, wie wichtig es wäre, in weiteren Unterrichtsentwicklungsprogrammen die Diagnosekompetenz der Lehrkräfte zu fördern.

Dieser Teil des Fragebogens (Tab. 9) bezog sich auch darauf, wie Personen, die nicht an SINUS-Transfer Grundschule beteiligt sind, auf das Programm reagieren. Die Befragung zeigt: Außenstehende Kolleginnen und Kollegen an der eigenen Schule interessieren sich bisher noch wenig für die Programmarbeit. Ähnliches gilt für die Eltern.

Tab. 9: Interesse außen stehender Personen (Angaben in Prozent)

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	<i>N = Anzahl der Antworten insgesamt</i>
Kolleginnen und Kollegen, die <i>nicht</i> bei SINUS mitmachen, erkundigen sich stärker nach unseren Aktivitäten.	9,4	23,9	40,0	27,6	1133
Eltern zeigen sich zunehmend interessiert am Programm und den damit verbundenen Aktivitäten.	10,9	28,8	38,5	21,8	1169
Meine Schülerinnen und Schüler haben inzwischen auch mehr Freude am Unterricht in anderen Fächern.	12,8	30,9	45,2	11,1	1081

Gefragt wurde auch, ob sich die Befragten inzwischen fachlich sicherer in Mathematik bzw. in naturwissenschaftlichen Themen des Sachunterrichts fühlen (Tab. 10). Die Tabelle zeigt, dass der Zugewinn an fachlicher Sicherheit in Mathematik größer ist als in den naturwissenschaftlichen Fächern.

Tab. 10: Fachlicher Zugewinn (Angaben in Prozent)

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	<i>N = Anzahl der Antworten insgesamt</i>
Ich fühle mich fachlich sicherer in Mathematik.	31,9	39,5	19,8	8,9	1163
Ich fühle mich fachlich sicherer in naturwissenschaftlichen Themen des Sachunterrichts.	24,8	35,1	24,1	15,9	1065

Die Untersuchung der Weiterentwicklung des Unterrichts war ein Schwerpunkt in der bisher erfolgten formativen Evaluation, der begleitenden Sichtung von Dokumentationen der Lehrkräfte in Form so genannter Logbücher (Fischer 2006; Fischer 2007). Der Prozess lässt sich nicht mit einer einmaligen Befragung darstellen, doch ob und wie die Lehrkräfte den Prozess wahrnehmen, ist erfassbar.

Es ist davon auszugehen, dass sich im Rahmen der programmbezogenen Aktivitäten die Blickrichtung hin zum Problem verändert, damit Verständnis für das fachliche Problem entsteht und sich die eigenen Handlungsspielräume weiterentwickeln. Durch zunehmende kollegiale Kooperation lernen sich die Kolleginnen und Kollegen besser kennen und sicher auch schätzen. Die Sicht auf die Schülerinnen und Schüler verändert sich und auch zunehmendes Interesse nicht unmittelbar am Programm Beteiligter wird spürbar.

Kooperation

Ein großer Fragenkomplex bezieht sich auf die Kooperation von Lehrkräften. Hier wird nach Kooperationsformen und -inhalten und der Anzahl der an der Kooperation Beteiligten gefragt. Zwei Fragen sollten die Größe der SINUS-Gruppe, in der kooperiert wird, beleuchten. Abbildung 17 zeigt, wie häufig welche Gruppengrößen sind.

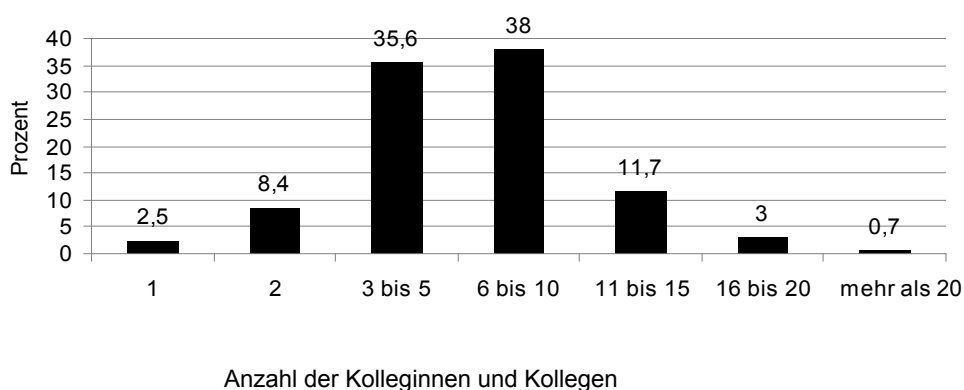


Abb. 17: Häufigkeit von SINUS-Gruppen verschiedener Größe

Am stärksten vertreten sind Gruppen mit sechs bis zehn Lehrkräften und Gruppen mit drei bis fünf Lehrkräften. Etwa ein Zehntel arbeitet entweder zu zweit oder in einer Gruppe mit elf bis 15 Mitgliedern.

Die zweite Frage zur Gruppengröße erhob, mit wie vielen Lehrkräften ein enger unterrichtsbezogener Austausch an der Schule und im Set erfolgt. Abbildung 18 auf der nächsten Seite stellt die Antworten für die Anzahl der beteiligten Personen an der Schule und im Set gegenüber.

An der Schule arbeiten die meisten Lehrkräfte mit mindestens vier Kolleginnen und Kollegen eng unterrichtsbezogen zusammen, viele tauschen sich mit einer, zwei oder drei Personen aus. Jeweils etwa ein Zehntel tauscht sich auch im Set eng unterrichtsbezogen mit einer, zwei oder mehr als drei Personen aus. Über die Hälfte gibt an, sich im Set mit keiner Lehrkraft unterrichtsbezogen auszutauschen.

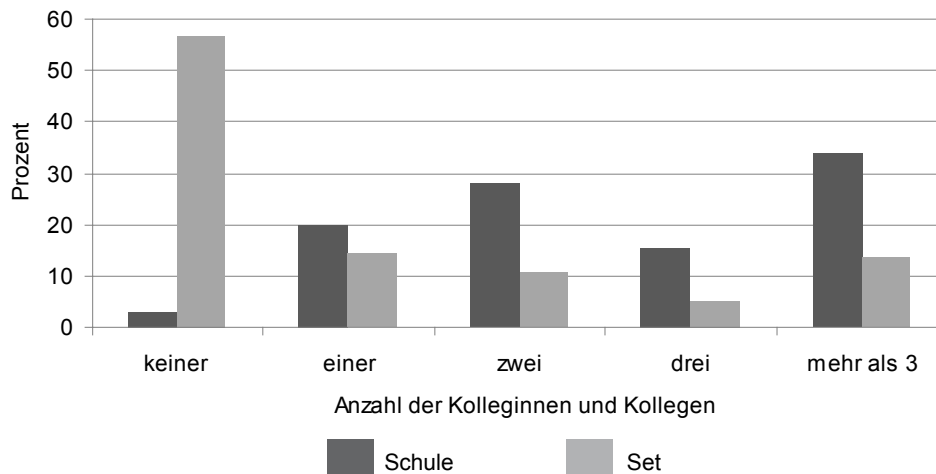


Abb. 18: Anzahl der Lehrkräfte, die an der eigenen Schule bzw. im Schulset im engen unterrichtsbezogenen Austausch stehen

Möglicherweise dienen Set-Treffen viel mehr der Diskussion übergeordneter Themen, d. h. sie sind eher konzeptioneller bzw. fachdidaktischer Art und betreffen weniger den Unterricht einer einzelnen beteiligten Lehrkraft. Engen Bezug zum Unterricht haben dagegen Gespräche zu dritt oder mit mehr als drei Personen an der eigenen Schule.

Weitere Fragen nahmen die Häufigkeit der Kooperation in den Blick. Die Lehrkräfte wurden gebeten anzugeben, wie häufig sie in der SINUS-Gruppe an der Schule und wie häufig sie im Set kooperieren.

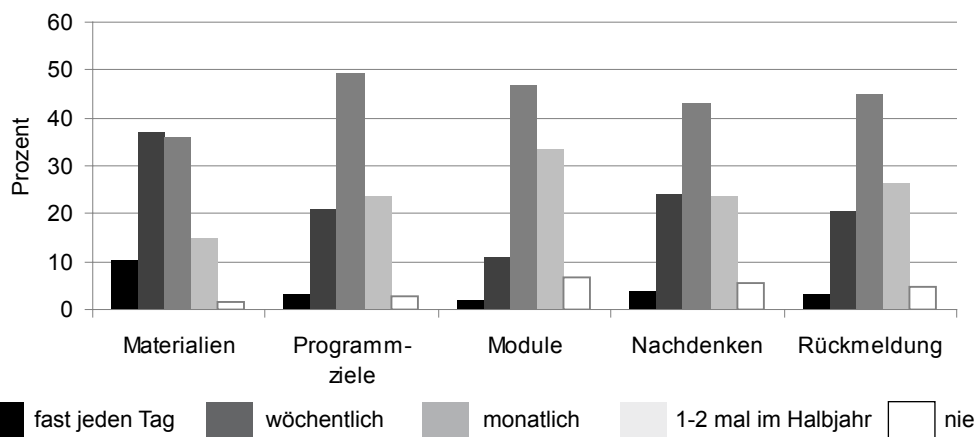


Abb. 19: Häufigkeit von Kooperation in der SINUS-Schulgruppe

Abbildung 19 zeigt, dass Lehrkräfte sich mit SINUS-Kolleginnen und -Kollegen an der eigenen Schule meist monatlich austauschen. Dabei geht es v. a. um den Austausch von Unterrichtsmaterialien und gegenseitige Rückmeldungen dazu, gemeinsames Nachdenken über Unterricht, Absprachen zu den Programmzielen und Arbeit an den Modulen.

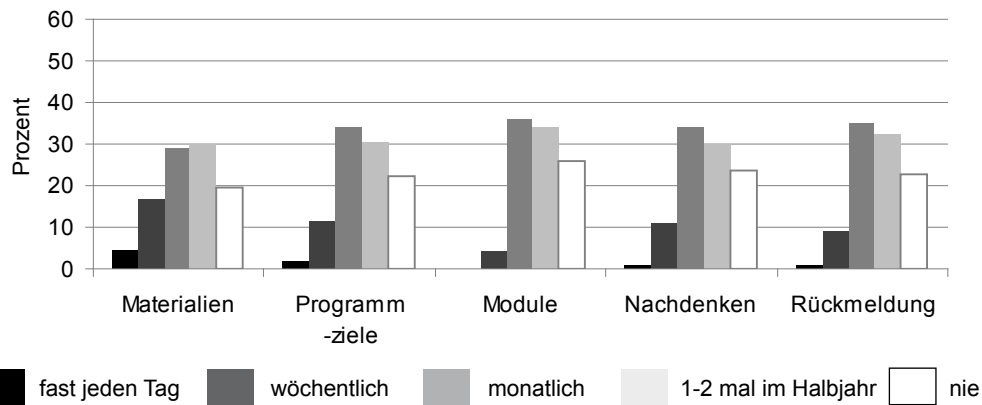


Abb. 20: Häufigkeit der Kooperation im Schulset

Abbildung 20 zeigt bei den Antworten eine ähnliche Kooperation im Set. Die meisten Treffen finden im monatlichen Rhythmus statt. Dabei werden am häufigsten Unterrichtsmaterialien ausgetauscht. Doch auch Unterrichtsentwicklung (gemeinsames Nachdenken über Unterricht, Rückmeldungen zu erarbeiteten Materialien und gemeinsame Arbeit an den Modulthemen) ist bei den Settreffen halbjährlich ein Thema.

Erwartungsgemäß liegen die Zahlen hier für den Austausch im Set unter denen für die Schule. Die intensivere Zusammenarbeit wird dadurch begünstigt, dass an der Schule keine räumlichen Distanzen überwunden werden müssen. Der Aufbau von Netzwerken braucht über längere Strecken auch mehr Zeit. Lehrkräfte, die erst relativ kurz im Programm sind, haben sich wahrscheinlich zuerst mit den Kolleginnen und Kollegen an der eigenen Schule verabredet, Treffen mit Lehrerinnen und Lehrern im Set erfolgten dann im zweiten Schritt.

Der abschließende Fragenblock beleuchtet die Themen der Kooperation in der SINUS-Schulgruppe. Abbildung 21 illustriert die Angaben der Lehrkräfte, wie häufig sie zu unterschiedlichen Themen mit ihren Kolleginnen und Kollegen zusammenarbeiten.

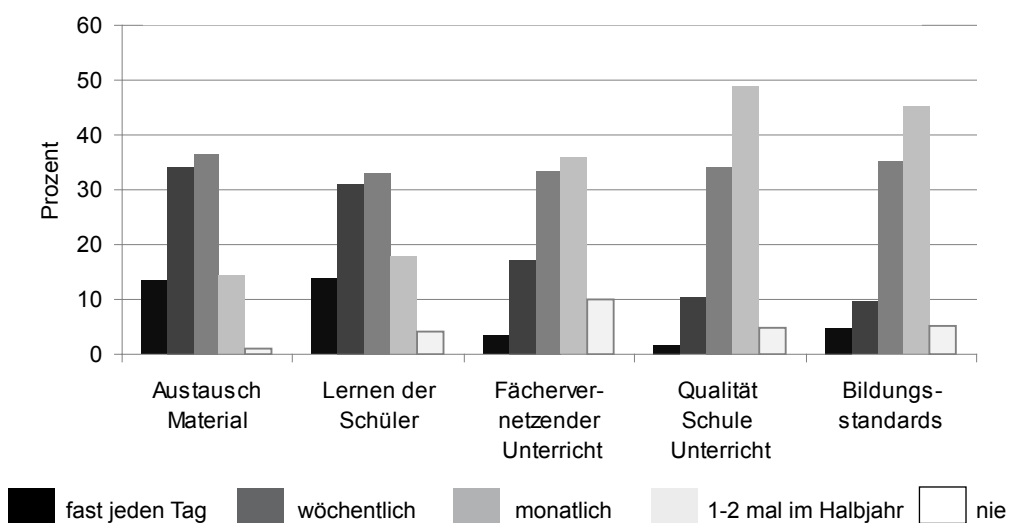


Abb. 21: Häufigkeit der Kooperation im SINUS-Kollegium an der Schule zu verschiedenen Themen

Die Zusammenarbeit mit dem SINUS-Kollegium an der Schule betrifft am häufigsten den Austausch von Unterrichtsmaterialien, das Lernverhalten, die Lernvoraussetzungen und -schwierigkeiten bestimmter Schüler, die Möglichkeiten fächervernetzenden Unterrichts, Umsetzung der Bildungsstandards und die Qualität von Schule und Unterricht. Dabei sind Themen, die die alltägliche Arbeit betreffen, vorrangig. Übergeordnete Inhalte, wie die beiden in der obigen Aufzählung zuletzt genannten, werden dabei nicht vergessen und zumindest viertel- bis halbjährlich thematisiert.

4.2 Die Schulleitungen

Bezieht man sich auf die 374 Schulen, die eingeladen waren, sich an der Befragung zu beteiligen, beläuft sich der Gesamtrücklauf der Schulleiterfragebögen auf 75 Prozent. Das ist sehr erfreulich. Ähnlich wie bei den Antworten der Lehrkräfte sind folgende fünf Länder am stärksten vertreten: Niedersachsen, Hamburg, Hessen, Bayern und Thüringen. Die 281 Antworten der Schulleitungen verteilen sich folgendermaßen auf die Bundesländer:

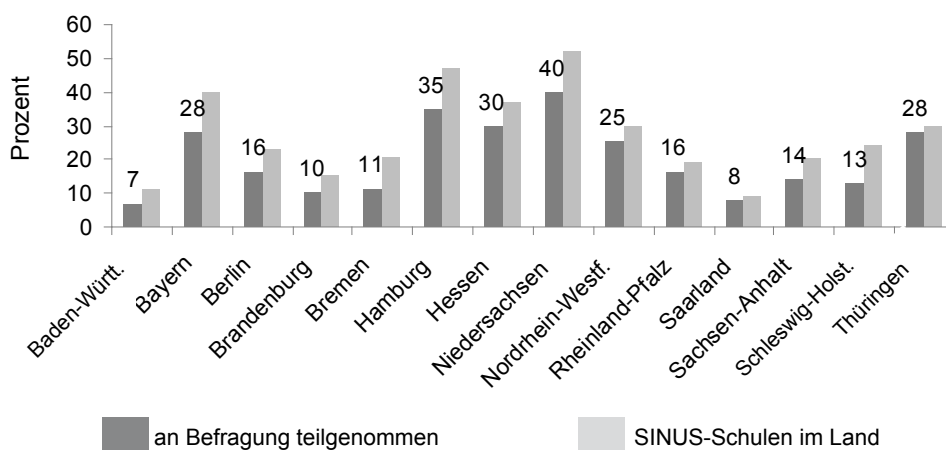


Abb. 22: Anzahl der Schulen im Programm und Beteiligung an der Befragung je Bundesland

4.2.1 Allgemeine Informationen zur Schule

Schulform

Die meisten Fragebögen wurden von Schulleitungen aus reinen Grundschulen ausgefüllt (84 Prozent). Außerdem beteiligten sich einige Schulleitungen aus Grund- und Hauptschulen (6,3 Prozent), Grund-, Haupt- und Realschulen (3,6 Prozent) und wenigen Sonder- bzw. Förderschulen (1,6 Prozent).

Schulgröße

An SINUS-Grundschulen werden durchschnittlich 124 Schülerinnen und 130 Schüler von 17 Lehrkräften unterrichtet (vgl. Tab. 11 auf der nächsten Seite). Von den Schülerinnen und Schülern haben durchschnittlich 39 einen Migrationshintergrund. Hier variieren die Angaben von 0 bis 505.

Tab. 11: Anzahl der Lehrkräfte und der Schülerinnen und Schüler

	Mittelwert	Min	Max
Lehrkräfte	17	3	61
Schülerinnen	124	11	407
Schüler	130	25	425

4.2.2 Beteiligung am Programm

Größe der SINUS-Gruppe

Auch die Schulleitung wurde nach der Anzahl der Lehrkräfte, die an ihrer Schule im SINUS-Programm arbeiten, befragt. Durchschnittlich arbeiten sechs bis sieben Lehrkräfte (M=6,6) je Schule im SINUS-Programm mit. Hier gibt es deutliche Schwankungen, die in der nächsten Grafik (Abb. 23) illustriert sind.

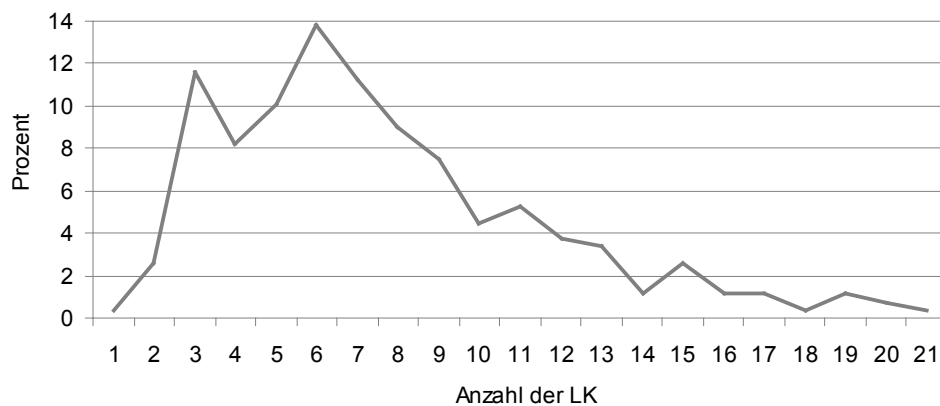


Abb. 23: Häufigkeitsverteilung der SINUS-Lehrkräfte an der Schule

Dass an den meisten Schulen fünf bis sieben Lehrerinnen und Lehrer arbeiten, entspricht Erkenntnissen aus der bisherigen Evaluation. Neu sind die Erkenntnisse zu den Randgruppen. Es gibt Schulen, an denen bis zu 20 Lehrkräfte gemeinsam in SINUS-Transfer Grundschule mitarbeiten.

Abbildung 24 auf der nächsten Seite stellt die Anzahl der SINUS-Lehrkräfte in Relation zur Schulgröße dar. Am häufigsten arbeiten zwischen 31 und 40 Prozent des Gesamtkollegiums im Programm. Seltener liegt dieser Anteil über 50 Prozent, allerdings ist an über 10 Prozent der Schulen das gesamte Kollegium an SINUS-Transfer Grundschule beteiligt.

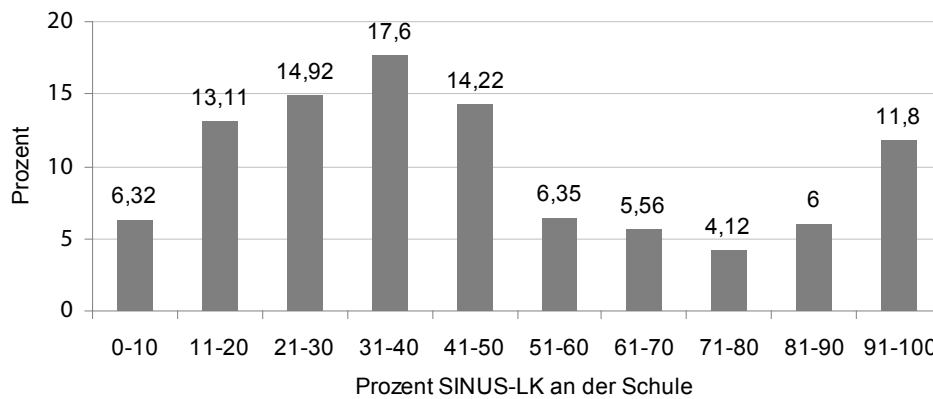


Abb. 24: Häufigkeitsverteilung (relativiert) der SINUS-Lehrkräfte am Gesamtkollegium

Fachlicher Hintergrund der SINUS-Gruppe und Schulleitung

Unterschiede in Bezug auf den Anteil an SINUS-Lehrkräften zeigen sich auch bei den Fächern (Abb. 25). In Mathematik arbeiten durchschnittlich zwei Drittel der Lehrkräfte an einer Schule bei SINUS mit, im Sachunterricht ist es etwas mehr als die Hälfte (56,8 Prozent) und in den Naturwissenschaften etwas weniger als die halbe Fachgruppe (42,6 Prozent). Sehr viele Schulleitungen (70 Prozent) sind selbst an der inhaltlichen Arbeit beteiligt.

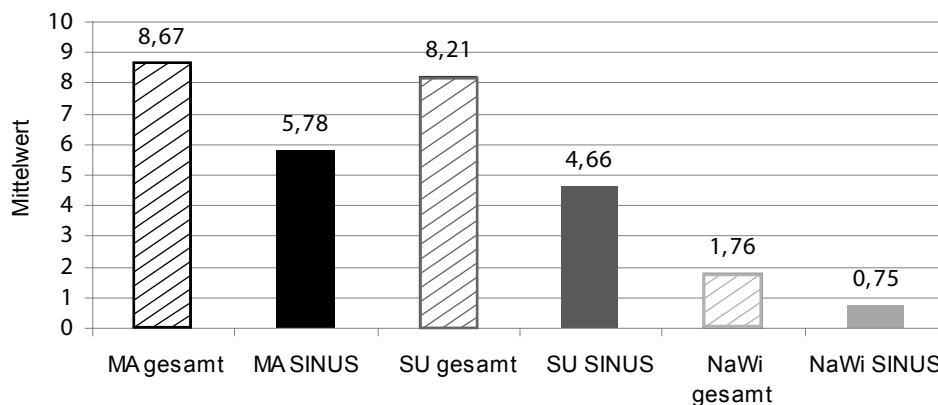


Abb. 25: Anzahl der SINUS-Lehrkräfte je Fach im Verhältnis zum gesamten Kollegium

4.2.3 Arbeit im Programm

Fragen in diesem Teil des Fragebogens betreffen organisatorische und inhaltliche Aspekte der Arbeit im Rahmen von SINUS-Transfer Grundschule. Auch die Schulleitungen wurden jeweils gebeten anzugeben, inwieweit die Aussagen aus ihrer Sicht zutreffen.

Organisation

SINUS-Arbeit wirkt sich auch auf die Organisation einer Schule aus. Hier wurde gefragt, wie die Schulleitung die SINUS-Arbeit bei ihren organisatorischen Aufgaben, wie z. B. Stundenplangestaltung, Vertretungsorganisation und Fortbildungen berücksichtigt.

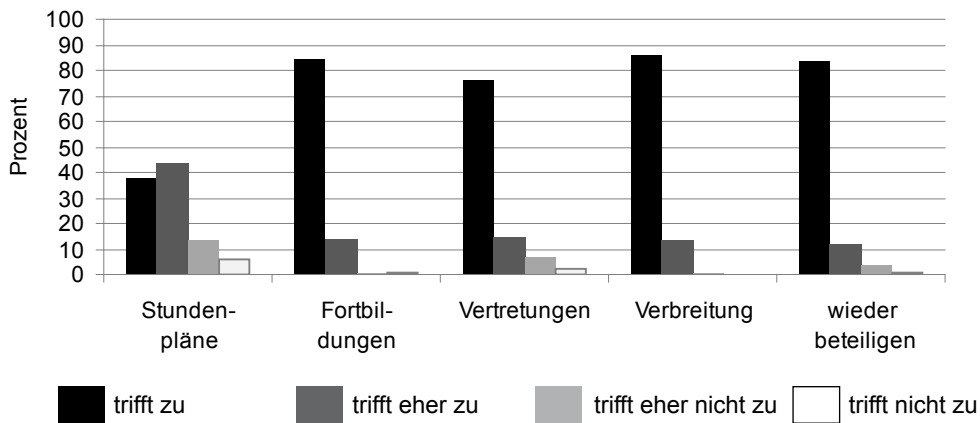


Abb. 26: Berücksichtigung der SINUS-Arbeit bei der Schulorganisation

Abbildung 26 zeigt, dass Schulleitungen die Verbreitung des SINUS-Ansatzes im ganzen Kollegium unterstützen, Vertretungen während der SINUS-Fortbildungen organisiert werden und Wünsche von SINUS-Lehrkräften bei der Gestaltung der Stundenpläne berücksichtigt werden, wobei deutlich wird, dass SINUS in diesem Bereich weniger Einfluss hat. Über 95 Prozent der Befragten geben an, dass sie sich mit ihrer Schule wieder an einem solchen oder ähnlichen Programm beteiligen würden.

Programminhalte und Relevanz

Weitere Aussagen betrafen inhaltliche Aspekte bzw. die eigene Beteiligung am Programm. Schulleitungen wurden gebeten einzuschätzen, wie informiert sie sind, ob sie mit anderen Schulleitungen kooperieren und wie ihrer Meinung nach die Lehrkräfte das Programm erleben.

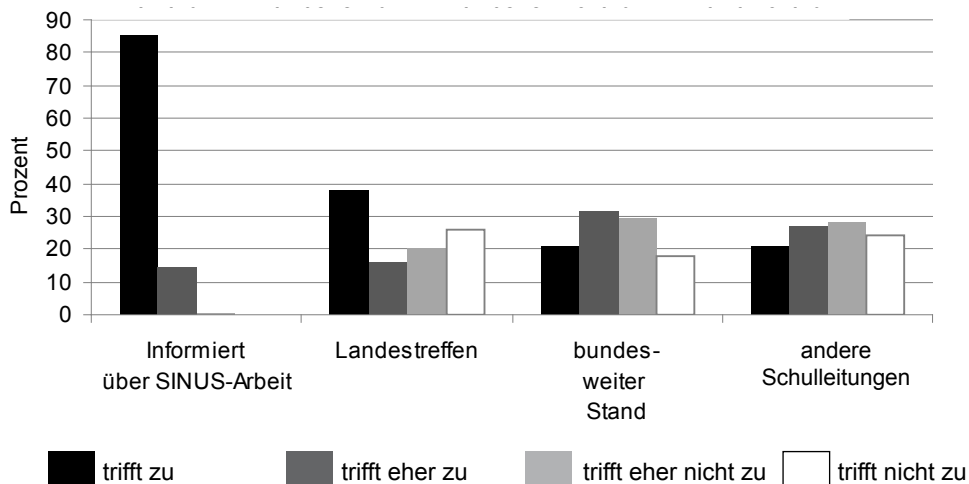


Abb. 27: Involviertheit der Schulleitung in das SINUS-Programm

Abbildung 27 zeigt, dass sich die Schulleitungen über den Stand der SINUS-Arbeit informieren lassen und viele an Treffen im Land teilnehmen. Ein großer Teil kennt den Stand der Arbeit in anderen Bundesländern und steht in Kontakt mit den Schulleitungen des Sets.

Einige Fragen betreffen die Relevanz des SINUS-Programms für die eigene Schule. Abbildung 28 verdeutlicht die Zustimmung der Schulleitungen zu den Aussagen über die Bedeutung der SINUS-Arbeit für die Schule. Schulleiter sehen SINUS-Transfer Grundschule als eine Möglichkeit zur Profilbildung der eigenen Schule und empfinden das Programm als geeignete Unterstützung bei der Entwicklung eines auf Bildungsstandards bezogenen Unterrichts. Sie glauben, dass das Programm dazu beitragen kann, den Mathematik- und den Sachunterricht zu verbessern, und bestätigen die positive Einschätzung der beteiligten Lehrkräfte.

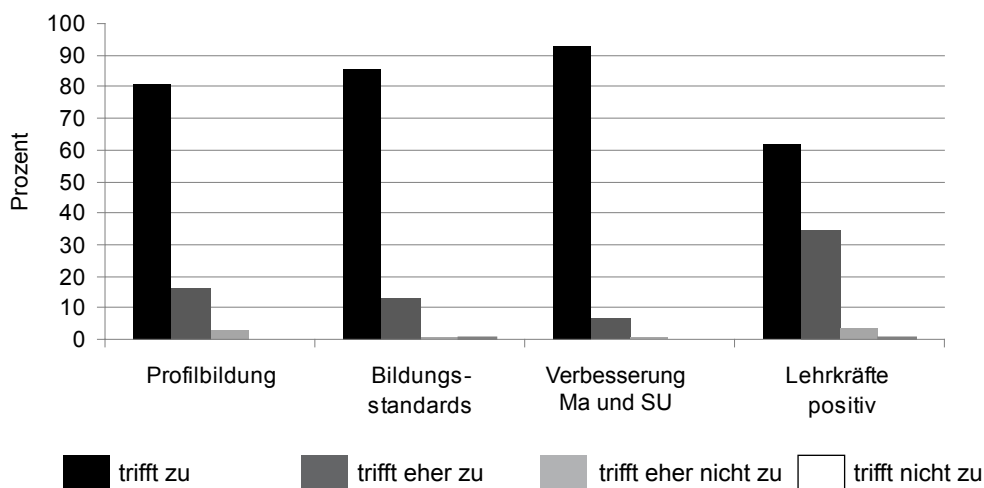


Abb. 28: Einschätzung der Relevanz des Programms für die Schule durch die Schulleitung

Evaluation

Im letzten Teil des Fragebogens wurde darum gebeten, Einschätzungen zur Evaluationspraxis an der Schule abzugeben. Gefragt wurde, ob die Ergebnisse der schulischen Arbeit im Rahmen einer Selbstevaluation kontinuierlich von der Schulleitung und dem gesamten Kollegium überprüft werden und ob Praxiserfahrung in systematischer Evaluation vorliegt. Darüberhinaus war von Interesse, ob die Arbeit schon einmal extern evaluiert wurde.

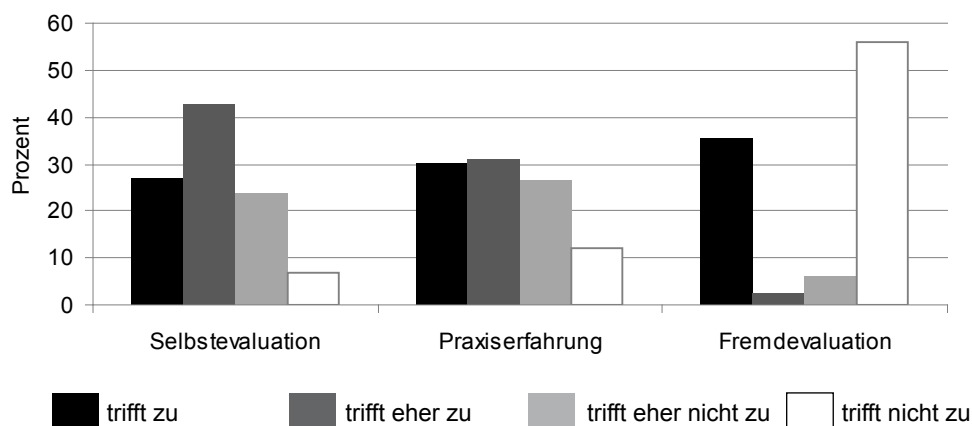


Abb. 29: Evaluation der schulischen Arbeit

Abbildung 29 zeigt, dass durchaus Evaluationserfahrungen vorliegen. Selbstevaluation wird an vielen Schulen durchgeführt, fremd evaluiert wurde bisher ein Drittel der Schulen. Die Schulen sichern die Entwicklungen ihrer Qualität eher intern. Anzuregen wäre, die eigene Arbeit häufiger auch durch Fremdevaluation begleiten zu lassen.

5 Zusammenfassende Diskussion

Von Juni bis Oktober 2008 fand eine Akzeptanzerhebung im Programm SINUS-Transfer Grundschule statt. Alle beteiligten Schulleitungen und die SINUS-Lehrkräfte an ihren Schulen waren aufgerufen, online die Programmarbeit einzuschätzen. Der Fragebogen, der sich an die Schulleitungen richtete, war bewusst knapp gehalten und bezog sich auf den Informationsstand, die Relevanz und die eigene Mitwirkung im Programm. Die im Programm aktiven Lehrkräfte wurden um umfangreichere Angaben gebeten. Sie sollten die SINUS-Arbeit an der Schule und die angebotene Unterstützung einschätzen, ihre Zufriedenheit bzw. Belastung angeben und Aussagen zur Kooperation machen.

Die Ergebnisse stützen den Befund aus bisherigen Evaluationen, dass sich die Arbeit während der fünfjährigen Laufzeit des Programms konzeptionell und inhaltlich gut entwickelt hat. Lehrkräfte erhalten zahlreiche und vielfältige Anregungen, die ihren Unterricht bereichern. Die daraus gewonnenen wertvollen Erfahrungen geben sie an das Netzwerk zurück und ermöglichen damit anderen Lehrkräften, dass auch ihr Unterricht davon profitiert. Der Austausch von Erfahrungen bei der Veränderung des Unterrichts und die Weitergabe von didaktischen Unterlagen werden als lohnend empfunden. Die Beteiligten nehmen auf diese Weise wahr, dass und wie das Programm zur eigenen professionellen Weiterentwicklung beiträgt.

Neben der Konzeption, neben inhaltlichen Anregungen und der Form der kollegialen Kooperation bietet das Programm SINUS-Transfer Grundschule auch eine unterstützende Struktur. Lehrkräfte müssen nicht auf sich gestellt arbeiten, sondern erhalten Hilfe durch Koordinierungspersonen.

Die Akzeptanzbefragung zeigt, dass diese Unterstützung durch erfahrene und engagierte Koordinatorinnen und Koordinatoren von den im Programm aktiven Lehrkräften als besonders positiv empfunden wird. Unterstützend erleben die Lehrkräfte neben dem Angebot an Fortbildungsmöglichkeiten und den Gelegenheiten zum Erfahrungsaustausch, dass ihnen Freiraum für die Programmarbeit gewährt wird. Zufriedenheit erleben sie durch die Chance, gemeinsam ihren Unterricht gezielt verändern und Neues ausprobieren zu können. Sie nehmen die Programminhalte und die Reflexion über ihre Programmarbeit als neue Herausforderung an.

Lehrkräfte nahmen die Entwicklung wahr, dass sie die Erfahrungen aus ihrer Arbeit stärker auf ihre Ziele beziehen und somit systematischer und strukturierter über ihren Unterricht nachdenken. Sie erprobten neue Inhalte oder unterrichteten alte Inhalte auf neue Weise. Auf diesem Weg ist eine Vielzahl didaktischer Unterlagen entstanden.

Einer der Kernpunkte des Programms ist die kollegiale Kooperation. Diese an Schulen in Deutschland bisher noch gering entwickelte Arbeitsform hat sich etabliert und stabilisiert. Entweder sind 30 bis 50 Prozent des Kollegiums am Programm beteiligt oder alle Kolleginnen und Kollegen sind in die Unterrichtsentwicklung involviert. Über diesen Weg leistet (fachbezogene) Unterrichtsentwicklung einen Beitrag zur Schulentwicklung.

Bisher noch gering entwickelt ist die Fähigkeit von Lehrkräften, einzuschätzen, welche Anforderungen bestimmte Aufgaben an die Kompetenzen von Lernenden stellen und wie Anforderungsprofile stärker an die Möglichkeiten einzelner Kinder angepasst werden können. Im Bereich der Diagnosekompetenz und der Sensibilisierung für Lernschwierigkeiten besteht nach wie vor Entwicklungsbedarf.

Die Akzeptanzbefragung hat auch gezeigt, dass bislang 70 Prozent der Schulleitungen inhaltlich an der Programmarbeit teilnehmen. Dieser Personenkreis ist sich bewusst, dass fachbezogene Unterrichtsentwicklung eine gute Möglichkeit bietet, um in einen Prozess der Veränderung der ganzen Schule einzutreten. Bei der weiteren Arbeit wird es darauf ankommen, allen Schulleitungen die Chancen aufzuzeigen, die die Unterrichtsentwicklung ihnen bietet.

6 Ausblick

Viele Lehrkräfte und Schulleitungen nutzten die im Rahmen der Akzeptanzbefragung bestehende Möglichkeit, freien Text einzugeben. Die Bemerkungen und formlosen Antworten wurden gesichtet. Ein Kategoriensystem zur weiteren qualitativen Auswertung der Freitexte wird derzeit erstellt. Möglicherweise kann dieses Vorgehen die weitere Interpretation der Daten bereichern, indem Befunde klarer werden. In vielen Fällen können die freien Antworten genauere Einblicke in die Gedanken der Befragten geben. Darüber hinaus wurden die deskriptiven Auswertungen für die einzelnen beteiligten Länder erzeugt und den Landeskoordinationen zu Verfügung gestellt, so dass vor dem Hintergrund der Gesamtauswertung Rückschlüsse für das eigene Land möglich sind.

Die Daten sind so aufbereitet, dass eine Verknüpfung mit den Daten bzw. Erkenntnissen aus der bisherigen Programmevaluation in SINUS-Transfer Grundschule erfolgen kann. Bereits bei den Auswertungen der Dokumentationen der Lehrkräfte (Logbuch-Sichtungen) spielte die Frage eine Rolle, wie groß und wie stabil die SINUS-Gruppen sind und auf welche Weise in diesen Gruppen zusammen gearbeitet wird. Auf der Basis der Befunde aus der Akzeptanzbefragung könnten die bisherigen Daten überprüft und mit den neuen Ergebnissen abgeglichen werden. Die Spitze bei sechs bis sieben zusammenarbeitenden Lehrkräften in Schulgruppen passt mit den Erkenntnissen aus Logbüchern und Zwischenberichten zusammen. Neu sind die Randgruppen, also die wenigen Schulen, an denen Lehrkräfte in großen Gruppen zusammenarbeiten. Hier ergibt sich die Möglichkeit, diese Randgruppen genauer zu untersuchen und sie gegen die anderen Gruppen abzugrenzen.

Mit den Daten sind außerdem tiefergehende Analysen für einzelne Forschungsfragen möglich. Beispielsweise lässt sich untersuchen, wie sich die Einschätzungen der wahrgenommenen Entwicklungen der Personen, die länger im Programm arbeiten, von denen unterscheiden, die erst in der Erweiterungsphase mit der Programmarbeit begonnen haben. Möglicherweise lässt sich auf diese Weise eine Antwort auf die Frage finden, wie viel Zeit ein Prozess der Unterrichtsveränderung benötigt.

7 Dank

Abschließend möchten wir uns bei allen Befragten, den Lehrerinnen und Lehrern und den Schulleiterinnen und Schulleitern für ihre Teilnahme an der Befragung bedanken. Ohne ihre Antworten und ihre wertvollen Hinweise gäbe es jetzt weder Befunde noch einen Bericht. Unser Dank gilt außerdem den Landes- und Setkoordinatorinnen und -koordinatoren für ihre äußerst engagierte Unterstützung dieser Befragung.

8 Literatur

BLK (Hg.) (2004): SINUS-Transfer Grundschule. Weiterentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an Grundschulen. Gutachten des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften. Heft 112. Bonn: BLK

Fischer, C., Lobemeier, K.R., Rieck, K., Prenzel, M. (2006): Das Logbuch als Fenster zur Arbeit. Erste Ergebnisse der Erhebung 2006. Kiel: IPN

Fischer, C., Lobemeier, K.R., Rieck, K., Trepke, F., Prenzel, M. (2007): Mit dem Logbuch die Arbeit begleiten. Ergebnisse der Erhebung 2007. Kiel: IPN

Ostermeier, C. (2004): Kooperative Qualitätsentwicklung in Schulnetzwerken. Eine empirische Studie am Beispiel des BLK-Modellversuchsprogramms »Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts« (SINUS). Münster: Waxmann.