

Externe Evaluation von „Mathe sicher können“

Ergebnisse der Interviews mit den Netzwerkbegleiterinnen aus dem Frühjahr 2015

Deutsche
Telekom
Stiftung



Claudia Fischer
Brigitte Döring
Franziska Trepke
Olaf Köller



Inhalt

1 Einleitung	3
1.1 Hintergrund	3
1.2 Externe Evaluation	4
2 Planung und Durchführung der Interviews 2015	5
2.1 Hintergrund	5
2.2 Befragtengruppe	5
2.3 Befragungsinstrument	6
2.4 Datenerfassung, Transkription, Validierung und Anonymisierung	7
3 Datenbearbeitung, –auswertung und –interpretation	7
3.1 Datenbearbeitung und –auswertung	7
3.2 Dateninterpretation	8
4 Ergebnisse	9
4.1 Beschreibung der Stichprobe	9
4.2 Arbeit an den Schulen	11
4.3 Tätigkeit der Netzwerkbegleiterinnen	15
4.4 Qualifizierungsmaßnahmen der TU Dortmund	19
4.5 Anregungen und Wünsche in Bezug auf die Qualifizierungsmaßnahmen	21
5 Zusammenfassung	22
5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse des Berichts	22
5.2 Empfehlungen aus der Sicht der externen wissenschaftlichen Begleitung	24
6 Quellen	28
Anhang	29
Interviewleitfaden	29
Anschreiben an die Netzwerkbegleiterinnen	31

Impressum

Claudia Fischer, Brigitte Döring, Franziska Trepke & Olaf Köller
Externe Evaluation von „Mathe sicher können“
Ergebnisse der Interviews mit den Netzwerkbegleiterinnen aus dem Frühjahr 2015

Bericht erstellt vom Leibniz-Institut für die Pädagogik
der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) an der Universität Kiel
Olshausenstr. 62
24098 Kiel
www.ipn.uni-kiel.de
Kiel, September 2015
Kontakt: cfischer@ipn.uni-kiel.de

Externe Evaluation von „Mathe sicher können“

Ergebnisse der Interviews mit den Netzwerkbegleiterinnen aus dem Frühjahr 2015

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

2010 rief die Deutsche Telekom Stiftung (DTS) das Projekt „Mathe sicher können“ (MSK) ins Leben. Ausgangspunkt bildeten Befunde der PISA-Studien, wonach 20 bis 25 Prozent der Fünfzehnjährigen in Deutschland lediglich auf Grundschulniveau rechnen. Dies hat schwerwiegende Folgen für den weiteren Lebensweg der Betroffenen und ist auch gesellschaftlich bedeutsam. „Mathe sicher können“ verfolgt das Ziel, leistungsschwache Lernende in Mathematik in der Sekundarstufe I systematisch zu fördern und anschlussfähiges mathematisches Basiswissen aufzubauen. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, erhalten Lehrkräfte die Möglichkeit, sich weiter zu professionalisieren, d.h. ihre diagnostische Kompetenz weiter zu entwickeln und auf dieser Grundlage fundiert zu fördern. „Mathe sicher können“ ist also ein Projekt zur Professionalisierung von Lehrkräften und zielt über die Verbesserung der professionellen Kompetenz auf die Verringerung des Anteils an Lernenden in der so genannten „Risikogruppe“. Das Institut für die Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM) an der Technischen Universität Dortmund wurde unter der Federführung von Prof. Dr. Susanne Prediger und Prof. Dr. Christoph Selter mit der Durchführung des Projekts „Mathe sicher können“ beauftragt. Bis 2014 entwickelten Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker sowie Personen mit erziehungswissenschaftlicher, psychologischer und unterrichtlicher Expertise aus Dortmund und anderen universitären Standorten Materialien, die zur gezielten Unterstützung von Lernenden in den Bereichen Stellenwertsystem und Rechenoperationen eingesetzt werden können. Von 2014 bis 2017 sollen diese Materialien an Schulen in Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und Schleswig-Holstein implementiert werden. Der Implementierungsvorgang wird an den Schulen von Lehrkräften getragen, die Mathematik unterrichten. Ihnen stehen so genannte Netzwerkbegleiterinnen zur Seite, die den Umsetzungsprozess an den Schulen und schulübergreifend unterstützen. Die Netzwerkbegleiterinnen ihrerseits werden durch die Koordinierungsgruppe des Projekts an der Technischen Universität Dortmund begleitet und nehmen an Fortbildungsveranstaltungen und Treffen zum Erfahrungsaustausch teil.

1.2 Externe Evaluation

Das Kieler Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) führt von 2015 bis 2017 die externe Evaluation des Projekts „Mathe sicher können“ in Nordrhein-Westfalen durch. Die dabei entstehenden Kosten trägt die Deutsche Telekom Stiftung.

Das generelle Ziel der externen Evaluation besteht darin, zu erfahren, was das Projekt „Mathe sicher können“ bewirkt. Im Besonderen soll Wissen in drei Bereichen gewonnen werden (Tab. 1): Wissen, das für die Steuerung des Projekts genutzt werden kann, Wissen über den Prozess der Unterrichts- und Professionsentwicklung und Wissen über die Wirkungen des Projekts auf Unterricht, Lehrkräfte und Lernende.

Wissensdomäne	Erkenntnisinteresse
Projektsteuerung	<ul style="list-style-type: none">• Durchführung des Projekts und Prozesssteuerung• Bedingungen und Verlauf der Umsetzung des Konzepts und der damit verbundenen Maßnahmen
Prozess der Unterrichts- und Professionsentwicklung	Weiterentwicklung der Professionalität der Lehrkräfte (Diagnosekompetenz)
Wirkungen auf Unterricht, Lehrkräfte und Lernende	<ul style="list-style-type: none">• Weiterentwicklung der Professionalität der Lehrkräfte (Diagnosekompetenz)• Leistungen der Lernenden aus MSK, gemessen an einer Vergleichsgruppe

Tab. 1: Wissensdomänen bei der externen Evaluation von „Mathe sicher können“

Um dieses Wissen zu gewinnen, werden im Zeitverlauf verschiedene Maßnahmen durchgeführt (Tab. 1):

1. Telefoninterviews mit den Netzwerkbegleiterinnen aus „Mathe sicher können“. Die Erkenntnisse können der Projektorganisation an der TU Dortmund bei der Prozesssteuerung helfen.
2. Mehrere Leistungsüberprüfungen der Lernenden. Informationen aus diesen Erhebungen liefern Basisdaten, um die Zielgruppe zu identifizieren, auf die sich die Bemühungen der Lehrkräfte konzentrieren sollen. Von den Wiederholungsmessungen wird erwartet, dass sie Hinweise auf den Prozess der Förderentwicklung an den Schulen liefern und schließlich auf die Wirkung, die das Projekt auf die Lernenden hat.
3. Die Gesamtbefragung der Lehrkräfte liefert zunächst Erkenntnisse über die Zusammensetzung der Gruppe, an die sich die Professionalisierungsmaßnahmen wenden, ihre fachlichen und diagnostischen Voraussetzungen und ihre Bereitschaft, sich an dem Projekt zu beteiligen. Diese Informationen sind für die Prozesssteuerung bedeutsam. Von den Wiederholungsmessungen wird erwartet, dass sie Entwicklungen im Zeitverlauf erkennen lassen und damit Aussagen zum Prozess der Unterrichts- und Professionalisierungsentwicklung ermöglichen und auf Wirkungen des Projekts schließen lassen.
4. Eine einmalige Analyse von Arbeitsprotokollen der Schulgruppen soll Einblicke erlauben, wie die Lehrkräfte bei der Umsetzung des Projekts an ihren Schulen vorgehen und damit Hinweise auf die Prozessgestaltung liefern.

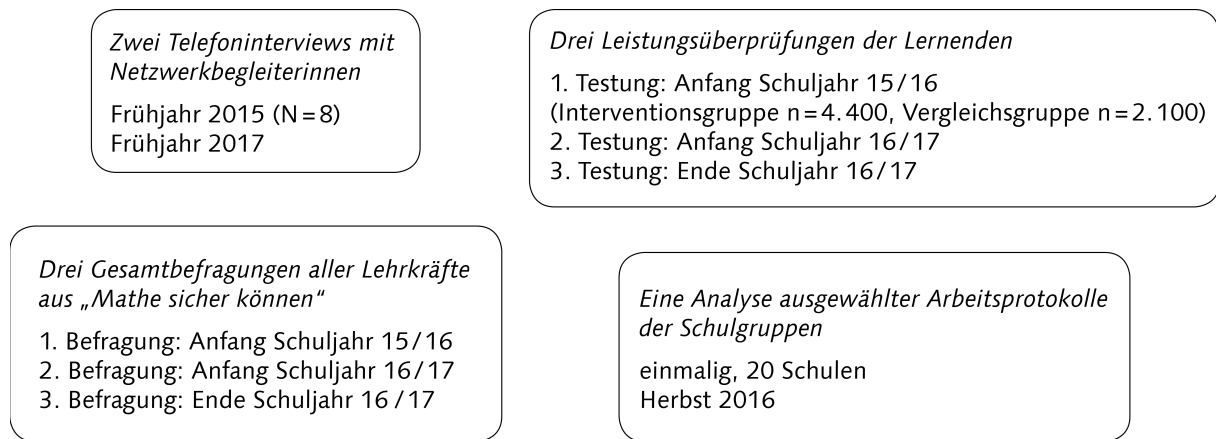


Abb. 1: Maßnahmen der Begleitforschung in „Mathe sicher können“

Jeweils nach Abschluss einer Maßnahme und der Auswertung der dabei gewonnenen Daten, erstellt das IPN einen Bericht, der durch die TU Dortmund validiert wird und dann an die Deutsche Telekom Stiftung geht.

Der vorliegende Bericht befasst sich mit der ersten Maßnahme, nämlich den im Frühjahr 2015 geführten Telefoninterviews mit den Netzwerkbegleiterinnen aus „Mathe sicher können“.

2 Planung und Durchführung der Interviews 2015

2.1 Hintergrund

Zwischen dem IPN, der TU Dortmund und der Deutschen Telekom Stiftung wurden – wie oben bereits ausgeführt – Interviews mit den Netzwerkbegleiterinnen von „Mathe sicher können“ verabredet. Diese Interviews sollen Wissen zu zwei Bereichen beisteuern: (1) Wissen, das die Projektorganisation an der TU Dortmund für die Prozesssteuerung nutzen kann und (2) Wissen über die Bedingungen und den Verlauf der Implementation des Projekts sowohl für die TU Dortmund als auch für die DTS.

Das gewählte Verfahren ist dem Typus des so genannten Experteninterviews zuzuordnen (Meuser & Nagel, 1991), bei dem die Befragten als Akteure in dem von ihnen vertretenen Funktionszusammenhang angesprochen werden. Es wird unterstellt, dass sie aufgrund ihrer Tätigkeit über Spezialwissen verfügen und daher in der Lage sind, einen Beitrag zur Aufklärung der Forschungsfrage zu leisten (Mey & Mruck, 2010).

2.2 Befragtengruppe

Interviewt wurden alle (acht) Netzwerkbegleiterinnen (NWB) im Projekt „Mathe sicher können“. Das Konzept sieht vor, dass sie Schulen unterstützen, die beim Projekt „Mathe sicher können“ mitmachen. NWB sind für ein Netzwerk zuständig, das aus drei bis acht MSK-Schulen eines Regierungsbezirks besteht. Innerhalb der Netzwerke fördern die NWB den Erfahrungsaustausch und führen Fortbildungsveranstaltungen auf der Grundlage der Materialien aus „Mathe sicher können“ durch.

Die Netzwerkbegleiterinnen werden durch die Projektgruppe von „Mathe sicher können“ an der TU Dortmund bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben unterstützt. Sie erhalten Fortbildung zu den Materialien von „Mathe sicher können“ und nehmen an regelmäßigen Treffen zum Erfahrungsaustausch und zur gegenseitigen Beratung teil.

Für die Durchführung des Projekts „Mathe sicher können“ haben diese Personen eine hohe Bedeutung:

- An den *Schulen* vermitteln sie die Grundsätze des Konzepts an die Lehrkräfte, führen in den Umgang mit den Materialien ein und geben praktische und beispielhafte Anregungen, wie diese in der Förderarbeit eingesetzt werden können. Sie sind die schulnahe Instanz, die die Schulen bei der Ausgestaltung ihres spezifischen Förderkonzepts berät.
- Für die *Projektgruppe von „Mathe sicher können“ an der TU Dortmund* können sie authentische Einblicke in die Arbeit an den Schulen und in den Netzwerken vermitteln und den spezifischen Fortbildungsbedarf konkret benennen.

Damit diese Personen die ihnen übertragene Aufgabe konzeptgemäß erfüllen können, müssen sie ...

- als Vermittlerinnen des Konzepts wahrgenommen werden,
- fachlich kompetent und anerkannt sein,
- in ihrer Beratungsfunktion akzeptiert werden,
- erkennen, wo und welche Unterstützung Lehrkräfte und Schulen brauchen und
- leicht erreichbar und ansprechbar sein.

Die Aufgabe der Befragung bestand darin, diesen Merkmalen nachzugehen und sie sichtbar zu machen. Die Interviews sollten Erkenntnisse liefern, welche Projektanteile unterstützend sind und in welchen Bereichen Entwicklungs- oder Unterstützungsbedarf besteht. Daraus sollten sich Schlüsse ableiten lassen, wo und wie die künftige Projektarbeit optimiert werden könnte.

2.3 Befragungsinstrument

Das Befragungsinstrument sollte dem oben beschriebenen Interesse Rechnung tragen. Dafür legte das IPN Ende 2014 einen ersten Entwurf für einen Interviewleitfaden vor, der gemeinsam mit der Koordinierungsstelle von „Mathe sicher können“ an der TU Dortmund zur Reife gebracht wurde. Grundsätzliches über Leitfadengespräche findet sich bei Atteslander (2006). Der Leitfaden ist diesem Bericht im Anhang beigelegt (Anhang A1). Nach der Erfassung allgemeiner Angaben zur interviewten Person (Teil 0) geht es im zweiten Teil um die Unterstützung, die die Schulen durch die Netzwerkbegleiterin erfahren. Im dritten Teil des Interviews wird die Art und Qualität der Unterstützung erörtert, die die Netzwerkbegleiterinnen erhalten und im vierten und abschließenden Teil werden die Interviewpartnerinnen zur Wahrnehmung ihrer Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin befragt. Die Fragen und Gesprächsimpulse sind so angelegt, dass sie bei der Wiederholung der Interviews im Frühjahr 2017 wieder aufgegriffen werden können. Dadurch besteht die Möglichkeit, Aussagen zu erhalten, die sich im Zeitverlauf miteinander vergleichen lassen.

Am 14. Januar 2015 ging den Netzwerkbegleiterinnen der Interviewleitfaden zusammen mit einem Anschreiben zu. Das Schreiben ist diesem Bericht im Anhang beigelegt (Anhang A2). Es informierte über das Vorhaben und seine Begleitumstände und enthielt eine Einverständniserklärung, die die Beteiligten an das IPN zurückgaben.

Die Interviews fanden zwischen dem 18. Februar und dem 4. März 2015 statt und dauerten zwischen 40 und 60 Minuten.

2.4 Datenerfassung, Transkription, Validierung und Anonymisierung

Datenerfassung

Die Interviews wurden per Telefon durchgeführt und auf einen Datenträger als Windows Media Audio File (WMA) aufgenommen. Die Audio-Daten wurden später transkribiert, d.h. die gesprochene Sprache wurde in schriftliche Form übertragen (Mayring, 2002). Die Übertragung in einen Text erfolgte mithilfe der Software MAXQDA, einem speziellen Analyseinstrument für nicht oder schwach strukturierte qualitative Daten, wie sie z.B. Interviews darstellen können (Kuckartz, 2012; Kuckartz et al., 2007).

Transkription

Die Transkription erfolgte nach Regeln, wie sie bei Lamnek (2012) genauer dargestellt sind. Bei Experteninterviews steht im Zentrum der Untersuchung der Inhalt des Gesagten. Aus diesem Grund erfolgt zwar eine wörtliche Übertragung des Gesagten, aber es können bei der Transkription alle Elemente unberücksichtigt bleiben, die den Inhalt nicht beeinflussen oder verändern (Lamnek, 2012). So müssen Sprechpausen, Tonhöhenänderungen, die besondere Betonung einzelner Worte oder Satzteile, Pausenfüller wie „ähm“ und „ah“ aber auch überflüssige Äußerungen im Sinne von Doppelungen nicht in das Transkript mit aufgenommen werden. Satzbaufehler können behoben, der Stil geglättet werden. Diese Vorgehensweise ist zulässig, da es sich nicht um eine sprachwissenschaftliche oder ethnografische Untersuchung handelt.

Validierung

Nachdem die Transkription der Gespräche abgeschlossen war, erhielten die Interviewpartnerinnen jeweils die schriftliche Übertragung ihres Gesprächs zur Validierung. Die Durchsicht war mit dem Auftrag versehen, sachliche Fehler zu korrigieren, eventuell vorhandene Textausfälle (meist einzelne Wörter, die aufgrund mangelnder Übertragungsqualität am Telefon nicht zu entschlüsseln waren) zu ergänzen und missverständliche Formulierungen zu korrigieren. Danach sollten die Interviewpartnerinnen das Transkript zur weiteren Bearbeitung förmlich freigeben. Diese Vorgehensweise ist bei Interviews mit Expertinnen und Experten üblich.

Anonymisierung

Die validierten Unterlagen wurden anonymisiert. Dabei wurden die Namen der Befragten unkenntlich gemacht und alle Hinweise aus den Interviews gelöscht oder ersetzt, aus denen sich Rückschlüsse auf die befragten Personen ziehen ließen oder lassen.

3 Datenbearbeitung, -auswertung und -interpretation

3.1 Datenbearbeitung und -auswertung

Nach erfolgter Validierung wurden die anonymisierten Interviews jeweils von zwei Mitarbeiterinnen unabhängig voneinander bearbeitet. Sie nahmen eine so genannte Kodierung vor, d.h. sie wiesen jede Äußerung eines Interviews einer Kategorie (=Code) zu. Die Codes wurden aus dem Interviewleitfaden abgeleitet. Nachdem etwa die Hälfte des Materials bearbeitet war, wurden die Kodierungen besprochen und auf Übereinstimmung überprüft. Anhand von Zweifelsfällen wurden die Kriterien für die Zuordnung weiter ausgeschärft. Da die vorhandenen Codes nicht ausreichten, um alle Äußerungen zu erfassen, wurden weitere Kategorien aufgenommen, die aus dem Material abgeleitet wurden (Mayring, 2002). Tab. 2 gibt einen Überblick über die Kodierungsgrundlage.

Mit diesem Vorgehen lassen sich Äußerungen aus verschiedenen Texten bestimmten Inhaltsbereichen zuordnen. Daraus entsteht die Möglichkeit der Gegenüberstellung und Vergleichbarkeit.

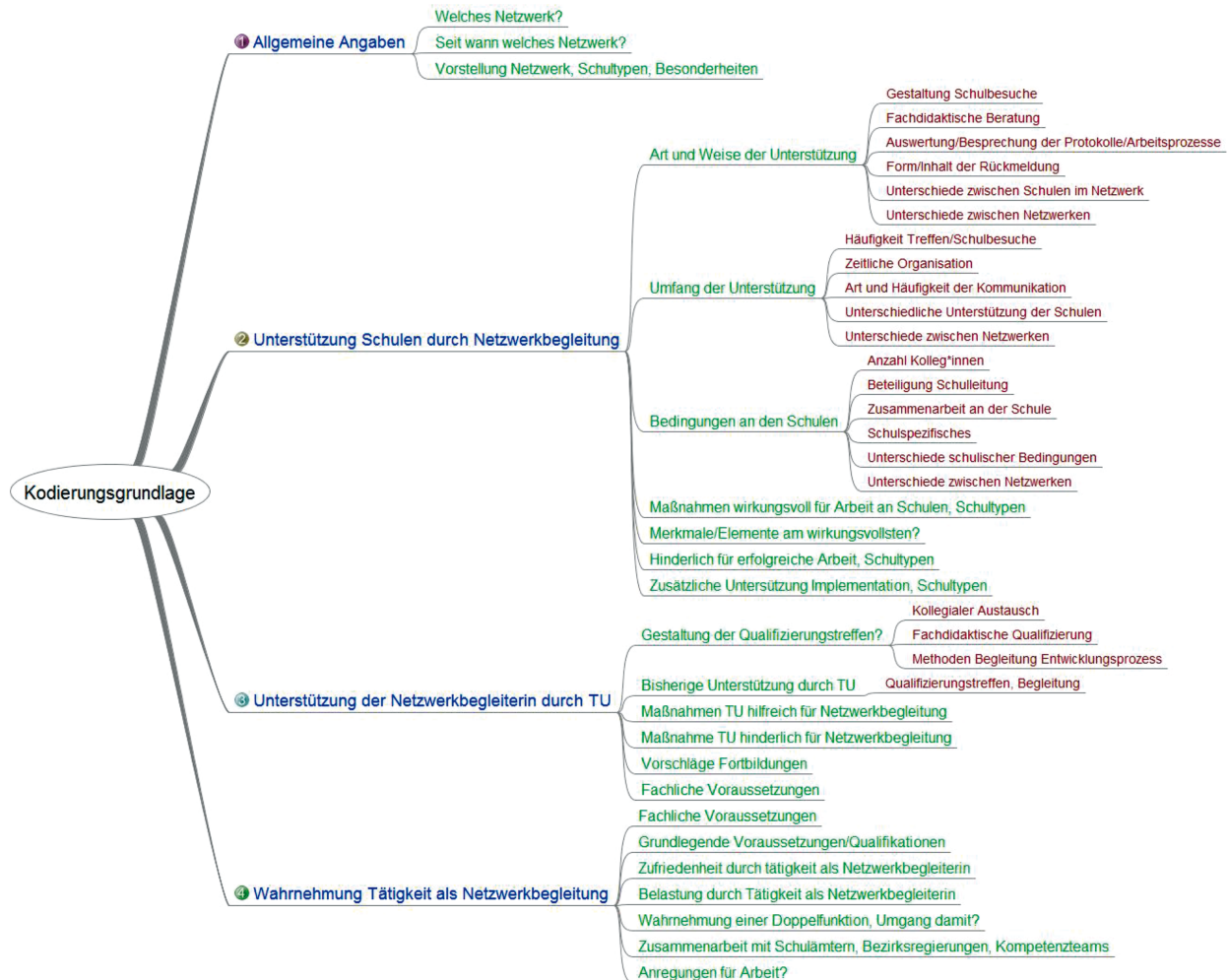


Abb. 2: Kodierungsgrundlage für die Interviews in „Mathe sicher können“. Frühjahr 2015

3.2 Dateninterpretation

Bei der Interpretation ging es um die Bedeutung der Aussagen der Befragten. Da es sich um Interviews mit Expertinnen handelte, konnte sich die Interpretation auf die Inhaltsebene konzentrieren und andere Bereiche der Textanalyse unberücksichtigt lassen. Fehlinterpretationen, wie sie z.B. durch Überinterpretation entstehen können, können weitgehend eingeschränkt werden, wenn die Interpretation vom Grundsatz geleitet wird, sich ausschließlich auf das Herauslesen von Inhalten aus dem Material zu konzentrieren und nichts in das Material hineinzulesen.

Grundsätzlich liefern Befragungsdaten Ergebnisse, die auf der subjektiven Perspektive der befragten Personen beruhen. Es wird unterstellt, dass diese Perspektive triftig ist. Ein Abgleich mit anderen

Perspektiven findet nicht statt. Die Aussagen werden nicht anhand anderer Quellen auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft, stattdessen wird unterstellt, dass die Informationen und Einschätzungen aus der Sicht der Befragten zutreffen. Eine Ausnahme wird gemacht, wenn Informationen aus Sicht der Interviewer offensichtlich fehlerhaft sind. Dann wird bei den Gesprächspartnern nachgefragt.

Die Interpretation der Befragungsergebnisse ist an Kriterien orientiert. Die Kriterien sind aus der Fragestellung und den Erkenntnisinteressen der Nutzer abgeleitet, nämlich Wissen zu gewinnen, das bei der weiteren Projektorganisation genutzt werden kann.

4 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse folgt diesem Ansatz. Nach der Beschreibung der Stichprobe wird über die Bedingungen und den Verlauf der Implementation von „Mathe sicher können“ auf der Basis der Interviewdaten berichtet. Dabei werden schwerpunktmäßig Informationen über die Arbeit an den Schulen und die Tätigkeit der Netzwerkbegleiterinnen genutzt. Außerdem werden die Anregungen aufgegriffen, die die Netzwerkbegleiterinnen zur weiteren Projektarbeit von „Mathe sicher können“ geben. In der Regel werden die Aussagen aus den Interviews zusammengefasst und paraphrasiert. Zusätzlich werden Aussagen im Bericht mit wörtlichen Zitaten belegt. Ihre Herkunft ist mit der laufenden Nummer des Transkripts versehen, z.B. T3 für Transkript 3. Auslassungen innerhalb eines wörtlichen Zitats werden, wie üblich, mit einer runden Klammer und drei Auslassungspunkten markiert – (...). Einfügungen zum besseren Verständnis erfolgen in eckigen Klammern – [Einfügung].

4.1 Beschreibung der Stichprobe

Befragt wurden acht Netzwerkbegleiterinnen. Von ihnen waren sechs seit Beginn der Pilotphase im Sommer 2014 in ihrer Funktion tätig, zwei weitere wurden erst im Februar 2015 mit der Aufgabe betraut.

Fachliche und berufliche Voraussetzungen

Alle Befragten haben das Fach Mathematik studiert. Sie haben die Facultas für unterschiedliche Schulstufen und Schularten. Zwei Befragte verfügen über Unterrichtserfahrung in der Grundschule und bezeichnen dies als vorteilhaft für ihre Tätigkeit in der weiterführenden Schule. Drei der Befragten geben an, im Kompetenzteam zu arbeiten und dort auch an der Moderationsausbildung teilgenommen zu haben, mit anschließenden praktischen Erfahrungen in der Moderation von Gruppenprozessen. Fünf Befragte benennen zusätzliche Qualifikationen und Zertifikate, die für die Wahrnehmung der Aufgaben in „Mathe sicher können“ nützlich sind, wie z.B. die Ausbildung zum Fachunterrichtscoach, eine Montessori-Ausbildung oder einen Schulleitungslehrgang. Eine Netzwerkbegleiterin war zuvor in der Ausbildung von Referendarinnen und Referendaren eingesetzt und eine Person berichtet über zahlreiche Erfahrungen aus anderen (fachdidaktisch ausgerichteten) Projekten. Fünf Befragte machen Angaben zur Dauer ihrer Berufstätigkeit. Diese reicht von einem Jahr (eine Befragte) über 5 und 10 Jahre (je eine Befragte) bis zu 20 und mehr als 30 Jahre (je eine Befragte).

Wichtige Voraussetzungen für die Wahrnehmung der Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin

Nahezu alle Befragten lassen implizit oder explizit erkennen, dass sie die Freude, etwas Neues zu lernen, und den Wunsch, den Kindern erfolgreiches Lernen in Mathematik zu ermöglichen, für die zentralen Voraussetzungen halten, um eine Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin wahrzunehmen. Als hilfreich wird auch theoretisches Hintergrundwissen angesehen, sowie (vertiefte) Kenntnisse des Themas und des Konzepts („Ich denke, dass man schon ein bisschen auch Theorie über Diagnostik

wissen sollte. Was ist eine gute Aufgabe, um etwas ablesen zu können. Und was ist eine schlechte Aufgabe? [...] Oder zum Beispiel auch: Wie kann man diagnostisch etwas aus einem Schüler herauskriegen? Da gibt's ja auch Methoden und die kann man natürlich jetzt gut mit einbringen in Diagnosegespräche und so was." – T6). Die eigene Unterrichtserfahrung sowohl in den Klassenstufen 5 und 6 als auch in der Grundschule, die damit verbundene Materialkenntnis und die eigenen Erfahrungen in der Umsetzung von Förderkonzepten halten alle Befragten für unverzichtbar, um ein Netzwerk zu begleiten. Dieser Hintergrund macht die Tätigkeit der Netzwerkbegleiterinnen gegenüber den Lehrkräften an den Projektschulen glaubhafter und damit akzeptierter. Ihre Vorschläge und Anregungen werden eher aufgegriffen und ihre Rückmeldung zu Unterrichtsstunden und Fördersituationen mit größerer Bereitschaft aufgenommen. In diesem Zusammenhang weisen die Netzwerkbegleiterinnen auch der Haltung und dem eigenen Rollenverständnis eine hohe Bedeutung zu: Das Selbstverständnis einer NWB sollte dadurch geprägt sein, dass sie sich als Begleiterin und nicht als Bewerterin versteht („... wichtig finde ich, dass ich da auch selber jetzt dran arbeite. Dass ich also auch sagen kann, Leute beim letzten Mal, ich komme da nicht weiter, ich brauche eure Hilfe. (...) schlussendlich in der Organisation und Umsetzung sitzen wir alle zusammen im Boot. Das macht eine ganz gute Atmosphäre ..." – T3). Unterstützend für die Übernahme einer solchen Haltung sind Kenntnisse über den Verlauf von Entwicklungsprozessen und der sensible Umgang mit vermeintlichen oder tatsächlichen Störungen solcher Prozesse. Mehrere Netzwerkbegleiterinnen sehen Zusatzqualifikationen, wie sie z.B. in Ausbildungen zur Moderatorin erworben werden und praktische Erfahrungen als Moderatorin sowie Konfliktlöse- und Kommunikationskompetenz als notwendig an, um die Aufgabe gut umzusetzen: „Moderator ist ein Muss" (T2).

Größe und Struktur der Netzwerke

Die acht Netzwerkbegleiterinnen betreuen insgesamt 40 Schulen bei ihrer Arbeit in „Mathe sicher können". Die Netzwerke, ihre Zugehörigkeit zu den Kompetenzteams und die jeweils vertretenen Schultypen sind in Tab. 2 dargestellt.

Netzwerk / Kompetenzteam (KT)	Zahl der Schulen	Hauptschule	Realschule	Sekundarschule	Gesamtschule
Mülheim / Oberhausen KT Mülh. / Oberhausen	3	1	1	-	1
Essen KT Essen	3	-	1	-	2
Märkischer Kreis KT Märkischer Kreis	6	1	2	-	3
Münster-Süd KT Borken	8	1	3	1	3
Münster-West KT Borken	7	2	1	1	3
Mönchengladbach KT Mönchengladbach	4	2	2	-	-
Höxter KT Höxter	4	-	-	2	2
Herford KT Herford	5	-	-	1	4
Zusammen	40	7	10	5	18

Tab. 2: Zahl der Netzwerke, Schulen und Schularten in „Mathe sicher können" (Stand: Mai 2015)

Die Übersicht lässt erkennen, dass die Netzwerke unterschiedlich groß und verschieden zusammengesetzt sind. Aus Sicht der Befragten ist die Größe bedeutsam, weil der Aufwand für Schulbesuche mit wachsender Zahl der Schulen zunimmt und auch Konflikte auftreten, die gelöst werden müssen.

4.2 Arbeit an den Schulen

Einstieg der Schulen, Größe der Schulgruppen

Tab. 1 liefert Informationen über Größe und Struktur der Netzwerke. Die beteiligten Schulen nehmen mehrheitlich seit dem ersten Schulhalbjahr 2014/2015 im Zuge einer Pilotphase an „Mathe sicher können“ teil. Mehrere Netzwerkbegleiterinnen bewerten den Start der Schulen als „zu gehetzt“ bzw. als zu schleppend. Sie begründen dies damit, dass während der Startphase zu wenig Zeit war, den Beteiligten an den Schulen das Projekt ausreichend zu erklären und die Erwartungen und Bedingungen der Teilnahme offenzulegen: „... ich glaub, dass es wesentlich effektiver [gewesen] wäre, wenn man mit einer längeren Vorlaufzeit gestartet wäre. (...) Dass man sich dann erst mal viel Zeit genommen hätte, mit Schulleitung, didaktischer Leitung, wie auch immer das in den Schulsystemen organisiert ist, Fachkonferenzvorsitzenden, dass wirklich erst mal ja mit denen sozusagen klar besprochen wird, um was es eigentlich geht ...“ (T2). Einige Schulen starteten erst zu Jahresbeginn 2015 bzw. zum zweiten Schulhalbjahr. Diesen „Nachstart“ bewertet die Gesprächspartnerin des zweiten Interviews als besonders günstig, weil in Eigenregie der Netzwerkbegleiterin die Defizite aus der frühen Startphase ausgeglichen werden konnten und die Schulen mehr Klarheit hatten, was das Projekt für sie bedeutet.

Die Zahl der an den einzelnen Schulen am Projekt beteiligten Lehrkräfte ist sehr unterschiedlich: An einigen Schulen nimmt nur eine Person aktiv teil, an anderen (wenigen) die ganze Gruppe der Lehrkräfte, die Mathematik in der fünften und sechsten Jahrgangsstufe unterrichten. Auf der Basis der Angaben durch die Netzwerkbegleiterinnen kann auf durchschnittlich etwa drei Lehrkräfte pro Schule geschlossen werden, die bei „Mathe sicher können“ mitmachen.

Standortbestimmung, Förderkonzept und Umsetzung, Förderbausteine

An den Schulen werden die Kinder mit Förderbedarf mithilfe einer „Standortbestimmung“ identifiziert, die das Projekt bereitstellt. Diese wird von den Netzwerkbegleiterinnen als sehr hilfreich empfunden: „sehr wirkungsvoll sind die Diagnosebögen, weil die Lehrer da ihre Teilgruppen sehr gut nach erkennen können und einteilen können ...“ (T4). Auch die mit der Standortbestimmung verbundenen Serviceleistungen für die Lehrpersonen werden geschätzt: „... man hat eine vernünftige Standortbestimmung, die man individuell variieren kann. Zu jeder Standortbestimmung hat man einen Auswertungsbogen, der selbsterklärend ist und damit dem Lehrer einen Leitfaden für die weitere Förderung vorgibt“ (T6).

Sobald der Förderbedarf festgestellt ist, soll eine gezielte Unterstützung einsetzen auf der Grundlage der je individuellen Schwierigkeiten mit dem mathematischen Basisstoff. Die Förderrealität an den Schulen sieht sehr unterschiedlich aus:

- einige Schulen haben bisher keine Förderstunden oder andere Unterstützungskonzepte und müssen diese erst noch einrichten. Dem durch „Mathe sicher können“ auferlegten Anspruch genügen sie, indem sie den Lernenden zusätzlichen Unterricht in den Randstunden (morgens oder am Nachmittag) anbieten, den Lehrkräfte außerhalb ihres Depuats erteilen, wobei es sich nicht unbedingt um Mathematiklehrkräfte handelt oder um solche, die für das Fördern speziell qualifiziert sind. Einige Schulen legen die Förderung während der regulären Unterrichtsstunden fest, was ohne spezielle (fach)didaktische und methodische Vorbereitung weniger gut umzusetzen ist,
- die Hälfte der Schulen, vor allem die Gesamtschulen, haben bereits bestehende Förderstufen (Förderstunden, Fördergruppen, Förderbänder), in denen die Bausteine von „Mathe sicher können“ eingesetzt werden. Es handelt sich dabei um spezielle Unter-

richtsstunden, die ausschließlich der Unterstützung von Lernenden mit Schwierigkeiten in Mathematik dienen,

- einige Schulen mit Förderunterricht nutzten die Materialien aus „Mathe sicher können“ zunächst als Selbstlernmaterialien,
- an einigen Schulen haben die Fördergruppen Klassenstärke (z.B. 28 Kinder) und werden gleichzeitig von zwei Lehrkräften betreut,
- durch fehlerhafte Eingangsdiagnostik kommt es an einigen Schulen zu starken Fluktuationen innerhalb der Fördergruppen (z.B. weil an einer Schule die zu fördernden Kinder zunächst Sprachprobleme haben).

„Mathe sicher können“ sieht vor, dass an den Schulen kleine Fördergruppen mit sechs bis acht Lernenden eingerichtet werden. Allerdings ist die Zahl der Kinder mit Unterstützungsbedarf an einigen Schulen so groß, dass die am Projekt beteiligten Lehrkräfte Mühe haben, die Kleingruppenförderung umzusetzen: „Das ist an den Schulen teilweise kaum möglich, d.h. man muss sich da wirklich eine Insel schaffen, d.h. (...) wir haben eigentlich 150 Kinder, aber wir fördern jetzt im Moment nur acht, wir nehmen uns den Luxus. Das ist meistens eine große Diskrepanz ...“ (T7). Immerhin schaffen es einige Schulen, mit dieser Diskrepanz umzugehen und legen Stunden parallel, d.h. während des regulären Unterrichts werden Kinder mit Unterstützungsbedarf in Kleingruppen separat gefördert, so lange der Bedarf besteht.

Einige Netzwerkbegleiterinnen weisen darauf hin, dass die Unterschiede in der Ausgestaltung des Förderkonzepts und in der Zusammenarbeit der Lehrkräfte durch den Schultyp bedingt sein könnten. Ihre Argumentation ist so angelegt, dass an Gesamt- und Hauptschulen wegen der traditionell eher heterogenen Schülerklientel die Organisationsformen schon seit Langem an diese Bedingungen angepasst sind, mithin adaptive Förderkonzepte und –praxen sowie Formen der kollegialen Kooperation zur gut etablierten schulischen Praxis gehören. Realschulen tun sich aus ihrer Sicht schwerer, weil sie es in der Vergangenheit mit einer weniger heterogenen Schülerschaft zu tun hatten und über Auslesemechanismen „nicht passende“ Lernende anderen Schularten zuweisen konnten.

„Mathe sicher können“ stellt Förderbausteine zur Verfügung, die an den Schulen eingesetzt werden können und sollen. Diese Förderbausteine werden hinsichtlich ihrer Qualität positiv eingeschätzt: „... das Material, ja ist auch attraktiv, doch, sehr attraktiv für die Schulen ...“ (T2). Außerdem sind sie an die Bedürfnisse der Zielgruppe und die Fördersituation angepasst: „Also das Material, das Arbeiten mit dem Material in den Gruppen ist gut umsetzbar“ (T1). Eine Befragte äußert sich differenziert zum konzeptionellen Hintergrund und bewertet die Umsetzung positiv: „Das fängt wirklich an mit dem Material, einfach dieses Anschauliche, was vielleicht auch wichtig ist und in der Sekundarstufe ein Stück weit verloren ist, dass man gar nicht mehr diesen Zahlenstrahl hat, die Hunderterkette hat, die Tausender-Würfel, einfach Anschauungsmaterialien, die man anfassen kann, mit denen man konkrete Handlungen darstellen kann. Das ist schon der erste Punkt. Dann die Aufbereitung der Schülerhefte, einfach diesen Dreischritt zu erkennen, um letztendlich zu sagen, die Kinder haben diese Grundvorstellung jetzt verstanden und können das übertragen auf ihr mathematisches Handeln.“ (T7).

Fast alle Befragten stellen fest, dass zwar meist genügend Hefte für die Förderung vorhanden sind, aber die Fördergelegenheiten in den Heften nicht ausreichen, um die Ziele der Förderung zu erreichen. Eine Befragte hebt hervor: „... sehr kritisch äußern sich die Kollegen zu den Materialien in den Schülerheften, die halten sie wenig für ausreichend und fangen schon an, selbst Arbeitsblätter für die Förderung zusammenzustellen“ (T4). Dies stellt aus Sicht der Befragten eine besondere Herausforderung dar, weil die Lehrkräfte an den Schulen mit vielen Aufgaben

stark belastet sind. Kritisch wurde auch angemerkt, dass bei größeren Systemen der Materialkoffer nicht ausreicht und für Schulen hier finanzielle Probleme entstehen können.

Die Interviewten machen sehr deutlich, dass mit dem Material allein die Förderarbeit nicht gelingen kann. Die Lehrkräfte brauchen eine Haltung gegenüber der Aufgabe des Förderns, die dem Konzept von „Mathe sicher können“ entspricht: „... dass die Kollegen von ihrem Denken eben halt erst einmal auf eine neue Schiene gebracht werden müssen“ (T3). Darüber hinaus müssen die Lehrkräfte im Projekt fachlich und fachdidaktisch für den Umgang mit den Förderbausteinen befähigt werden. Auch die Materialien im beigegefügtten Koffer müssen erklärt werden: „... der Umgang mit dem Material in dem Koffer, der Bedarf eines sprachlichen Hintergrunds. Es handelt sich dabei um Montessori-Material, zum Teil, und dabei müssen mit den Schülern bestimmte sprachliche Formulierungen und bestimmte Handlungen verbunden werden, um dieses Material einsetzen zu können (...) das sollte auch (...) deutlich gemacht werden, wie mit dem Material parallel zu den Heften umgegangen wird“ (T4). Die Vermittlung des Umgangs mit Material und Koffer geschieht über Netzwerktreffen und Beratungen der Lehrkräfte in den Schulen durch die Netzwerkbegleiterin, aber auch durch eigenständige Treffen der am Projekt beteiligten Lehrkräfte an den Schulen. Dazu nimmt der nächste größere thematische Abschnitt über die Tätigkeit der Netzwerkbegleiterinnen eingehender Stellung.

Ungeklärt ist für einige der Befragten, in welcher Weise der Entwicklungsfortschritt überprüft werden kann, nachdem Fördermaßnahmen umgesetzt wurden. Einige Netzwerkbegleiterinnen haben die Idee, dafür erneut die Standortbestimmung zu nutzen, andere halten dieses Instrument für weniger geeignet. Insgesamt entsteht der Eindruck, dass hier noch Klärungsbedarf besteht.

Zusammenarbeit der Lehrkräfte an den Schulen

Das Konzept vom „Mathe sicher können“ sieht vor, dass an den Schulen Gruppen von Lehrkräften im Projekt tätig sind. Diese Gruppen werden in der Begrifflichkeit des Projekts „professionelle Lerngemeinschaften“ (PLG) genannt. Idealerweise könnten alle Lehrkräfte, die in Jahrgangsstufe 5 und 6 das Fach Mathematik unterrichten, eine solche PLG bilden. Die PLG planen die Förderarbeit an den Schulen, führen sie durch, reflektieren sie und entwickeln sie anschließend weiter. Sie dokumentieren ihr Vorgehen mit einem Protokollbogen. Es handelt sich um ein Formular, in das die Arbeitsvorhaben und Arbeitsfortschritte eingetragen werden.

Auch bei diesem Thema lassen die Interviews erkennen, dass die Verhältnisse an den Schulen sehr unterschiedlich sind: An einigen Schulen gibt es bereits etablierte Förderstrukturen, an denen mehrere Lehrkräfte beteiligt sind. Hier funktionieren Austausch und Zusammenarbeit möglicherweise schon gut oder lassen sich leicht einführen und umsetzen. An anderen Schulen sind bislang keine Voraussetzungen vorhanden. Mit der Einführung von „Mathe sicher können“ fängt an solchen Schulen unter Umständen das Nachdenken über die Sinnhaftigkeit systematischer Förderung überhaupt erst an. Eine Aussage illustriert, wie die konzeptgemäße Umsetzung der Förderarbeit an einer Schule aussieht: „Aktiv sind drei Kollegen, also es gibt drei Fördergruppen, die parallel laufen, die haben ein Förderband, und können sich dort diese Förderstunden leisten, zusätzlich sind drei im Hintergrund, die Fachschaftsvorsitzenden, die auch beteiligt sind, weil sie sagen, sie werden in der zukünftigen Fünf eingesetzt und möchten schon dieses Konzept mit kennenlernen“ (T7). Demgegenüber steht an einer anderen Schule eine Kollegin „allein auf weiter Flur“. Dort, wo eine wirkliche Gruppe tätig ist mit drei und mehr Personen, findet Austausch statt und wird über die Entwicklung des schulspezifischen Konzepts nachgedacht und miteinander gesprochen, wie diese Äußerung zeigt: „Die eine [Schule] erlebt eine große Unterstützung von der Schulleitung, indem nämlich alle Kollegen, die in der Jahrgangsstufe fünf unterrichten, auch an der Förderung teilnehmen dürfen und ein extra Förderband im Vormittagsbereich für diese Förderung eingerichtet wurde. Das ist das Kollegium, was intern sehr aktiv zusammenarbeitet“ (T4). Hier werden mehrere wichtige Aspekte deutlich:

Die Unterstützung durch die Schulleitung ist sehr wichtig, an der Schule ist es erwünscht und angesehen, dass alle Kolleginnen und Kollegen an der Förderung beteiligt werden und die Förderung findet am Unterrichtsvormittag statt und wird nicht in Randstunden „gequetscht“. Offensichtlich handelt es sich auch nicht um eine freiwillige, zusätzliche oder ehrenamtliche Tätigkeit von Lehrkräften, wie dies an manchen Schulen praktiziert wird. Wenn nur eine oder zwei Personen an der Schule bei „Mathe sicher können“ mitmachen, sind damit mehrere Nachteile verbunden: Bei Ausscheiden oder Ausfall einer Person geht die Arbeit meist nicht weiter („... die Kollegin, die sich hauptsächlich drum [um „Mathe sicher können“] kümmern wollte, erkrankt ist, langfristig, und dafür kein Ersatz da ist. Und die Kollegin, die jetzt den Unterricht dieser erkrankten Kollegin übernimmt, steigt jetzt erst in die Förderung ein“ – T4). An einen Austausch der Erfahrungen mit der Förderarbeit ist kaum zu denken, geschweige denn an die Verbreitung des Förderkonzepts innerhalb der Schule: „... wenn immer nur ein bis zwei Kollegen pro Schule das machen und die kriegen es kaum hin, sich zusammzusetzen und sich auszutauschen, dann ist das erst mal Wunschdenken, dass das intensiv über die Grenzen hinaus passiert“ (T2).

Zum Thema der „Professionellen Lerngemeinschaft“ äußert sich ein Interview explizit mit Gründen, die atmosphärisch bleiben: „... und dieser Begriff „professionelle Lerngemeinschaft“, hatte ich fast das Gefühl, stößt ein Stück auf Ablehnung. (...) Also es hat bei mir an der Schule auch nicht funktioniert und da wollte ich mit den anderen beiden Schulen auch nochmal sprechen. Im Prinzip läuft das dann eher über Fachschafts-/Fachkonferenzen. Also (...) ich glaube, da stößt man schon auf Widerstände“ (T1). Fast alle Befragten geben an, dass die Arbeitsprotokolle bisher noch nicht oder erst vor Kurzem eingeführt wurden. Als Begründung wird angegeben, dass in der Startphase viele Fragen geklärt werden mussten und eine Überforderung der Schulen vermieden werden sollte. Die Befragte aus Transkript 7 erklärt dabei ihr Vorgehen: „Bei dieser Dokumentation oder diesem Protokollbogen der, wie gesagt, heute eingeführt wurde, wurde darauf hingewiesen, dass er als eine Unterstützung dienen soll, dass er für jeden einzelnen Baustein ausgefüllt wird, dass ich aber auch genauso bei den Beratungsgesprächen gerne bereit bin, mit ihnen gemeinsam darüber zu sprechen, und dass es einfach als großes Ganzes für dieses Projekt angesehen wird, um letztendlich auch für das nächste Schuljahr besser planen zu können“ (T7). Diese Schilderung trifft recht genau die Absichten, die „Mathe sicher können“ mit dem Instrument eines Arbeitsprotokolls verfolgt. Die Einführung der Dokumentation scheint unproblematisch, wie einige Interviewäußerungen zeigen. In einigen Fällen werden die Protokolle nicht von den Schulgruppen bei den schulinternen Treffen ausgefüllt, sondern bei Sitzungen gemeinsam mit der Netzwerkbegleiterin. Eine Befragte gibt an, die Protokolle nach den Angaben der Schulen selbst zu führen. In einem Netzwerk protokolliert die Netzwerkbegleiterin gemeinsam mit den Schulen. Und an einem Beispiel wird dargestellt, dass an einer Schule bereits seit Längerem problemlos und selbstständig mit dem Bogen gearbeitet wird. Mehrere Netzwerkbegleiterinnen weisen darauf hin, dass das Arbeitsprotokoll sinnlos und zu aufwändig zu führen ist, wenn an der Schule nur eine Person im Projekt mitarbeitet. Eine Äußerung verweist auf ein grundlegendes Missverständnis der Netzwerkbegleiterin über Funktion und Nutzung des Protokollbogens, wenn sie ausführt: „Und jetzt habe ich mir das so gedacht, dass ich das mit denen offiziell durchspreche, (...) und dass wir ein allgemeines Ziel für alle Schulen dann gemeinsam festlegen. So und so wird das dokumentiert und wenn ich dann komme, dass wir das dann so besprechen“ (T2).

Unterstützung durch die Schulleitung

Um die Arbeit an den Schulen zu starten, effektiv zu begleiten, zu stabilisieren und zu verstetigen, kommt der Schulleitung eine wichtige Rolle zu („Bei diesen Gesprächen war der Schulleiter auch da, der sich sehr interessiert vorgestellt hat und sich auch Einiges erhofft hat“ – T7). Die Netzwerkbegleiterinnen berichten, dass in allen Schulen die Schulleitungen über das Projekt informiert wurden: „Ja, also ich habe mit allen

Schulleitungen halt zu Beginn auch gesprochen (...) und da hatte ich schon das Gefühl, bei allen, dass sie wirklich unterstützen" (T3), teilweise sogar an Veranstaltungen an der TU Dortmund teilnahmen. Über die anfängliche Information hinaus lassen sich Schulleitungen regelmäßig weiter über die Projektarbeit informieren und nutzen dabei die schulischen Strukturen: „[Die Schulleitung] ist durch den Fachschaftsvorsitzenden in der Regel informiert (...) nimmt aber an den Sitzungen jetzt selbst nicht teil" (T1). Auch wenn Schulleitungen – mit einer Ausnahme – nicht in die praktische Projektarbeit von „Mathe sicher können“ involviert sind, sorgen sie durch Stundenplangestaltung und andere Maßnahmen dafür, dass die Lehrkräfte an den Projekttreffen teilnehmen, Besprechungen an den Schulen möglich sind und Materialien für die Förderung angeschafft werden können.

Es zeigt sich, dass das nicht vorhandene oder mit der Zeit nachlassende Interesse der Schulleitung eine ungünstige Rahmenbedingung für die gelingende Durchführung des Projekts darstellt. Ungünstig ist auch, wenn die Schulleitung die ursprünglich getroffenen Absprachen nicht mehr einhält.

4.3 Tätigkeit der Netzwerkbegleiterinnen

Der folgende Teil des Berichts befasst sich mit der Tätigkeit der Netzwerkbegleiterinnen und ihrer Qualifizierung. Er erfasst auch Aspekte ihrer Zufriedenheit mit der Tätigkeit und der erlebten Belastungen. Außerdem geht er auf Anregungen und Wünsche ein, die für die weitere Organisation des Projekts nützlich sein können.

Netzwerkbegleiterinnen, das wurde weiter vorn bereits dargestellt, haben die Aufgabe, Lehrkräfte an Schulen zu unterstützen, die sich an „Mathe sicher können“ beteiligen. Der folgende Abschnitt befasst sich auf der Grundlage der Interviewäußerungen damit, wie sich dies konkret darstellt.

Unterstützung der Schulen und Lehrkräfte durch die Netzwerkbegleiterinnen - Schulbesuche

Inhalt der Schulbesuche. Das Konzept von „Mathe sicher können“ sieht eine schulnahe Begleitung vor. Alle acht Interviewten geben an, ungefähr zwei Schulbesuche pro Halbjahr durchzuführen. Der erste Schulbesuch steht in fast allen Fällen im Zeichen der Einführung in das Projekt „Mathe sicher können“, seiner Bedeutung und seiner Ziele sowie der Klärung organisatorischer Rahmenbedingungen und der Vorstellung der Materialien. Auch die Einrichtung von Fördergruppen und der Einsatz der spezifischen Fördermaterialien aus MSK werden im ersten Besuch besprochen. Im weiteren Verlauf soll die Netzwerkbegleiterin die Lehrkräfte in den Schulen fachdidaktisch mit Blick auf „Mathe sicher können“ beraten, die Standortbestimmung und ihre Einsatzmöglichkeit besprechen, die Lehrkräfte inhaltlich mit den Förderbausteinen bekannt machen und Vorschläge erarbeiten, wie die Förderbausteine umgesetzt werden können: „(...) Standortbestimmung: Was steht da drin? Wie ist die auszuwerten? Was können wir daraus ablesen? Wie werten wir sie aus? Wie können wir Gruppen bilden? Das haben wir gemeinsam gemacht. Welche Aufgaben sind speziell für den einen oder anderen Schüler auszuwählen? Und wie könnte man in den Baustein einsteigen? (...) Und vor allen Dingen: Wie können wir parallel das Material nutzen?“ (T6). Neben der fachdidaktisch-methodischen Beratung durch die Netzwerkbegleiterin spielt der Erfahrungsaustausch eine wichtige Rolle, d.h. bei den Treffen in den Schulen geht es stets auch darum, ob die Fördergruppen zustande kommen und ob und wie die Förderung gelingt: „(...) wie die Förderstunden so laufen (...), ob die Schüler nochmal die Förderung wechseln, wie sie mit dem Material umgehen, wie das mit den Förderheften klappt ...“ (T5). Eine Befragte setzt Beispiele aus den Schulen bewusst ein, um aufzuzeigen, welche Alternativen in der Förderarbeit denkbar sind und bereits erfolgreich erprobt werden. In Einzelfällen berichten Netzwerkbegleiterinnen von Unterrichtsbesuchen oder der Hospitation in Förderstunden, die ihnen wichtige Einblicke in die Realität der Förderarbeit gewähren und nach den Besuchen Anlässe bieten, um über spezifische Fragen der Förderung mit den Lehrkräften ins

Gespräch zu kommen. Schulbesuche können auch die Funktion haben, dafür zu sorgen, dass das Projekt an den Schulen nicht einschläft. Und eine Gesprächspartnerin setzt Schulbesuch und Beratung ganz bewusst ein, um die Förderarbeit an der Schule in Gang zu bringen: „Die Schule, die nicht so richtig in die Pötte kam, sag ich mal, die hat jetzt auch schon bis Weihnachten drei Besuche gehabt (T3)“.

Vor- und Nachbereitung. Die Netzwerkbegleiterinnen geben an, dass und wie sie die Schulbesuche vor- und nachbereiten. Einige Gesprächspartnerinnen protokollieren das Treffen während der Sitzung oder im Anschluss daran und notieren sich die Themen und Gesprächsgegenstände, die dann bei weiteren Treffen bearbeitet werden. Der Sinn eines solchen Vorgehens besteht darin, in einen kohärenten und anschlussfähigen Arbeitsprozess zu finden. Diese Vorgehensweise schätzen die am Projekt beteiligten Lehrkräfte.

Zeitlicher Umfang. Die meisten Befragten geben an, für die Schulbesuche zwischen eineinhalb und drei Stunden aufzuwenden. Allerdings variiert der zeitliche Umfang der Besuche und hängt in einigen Fällen von der Schulart und der Vertrautheit der Lehrkräfte mit Förderarbeit, aber auch von der Größe der Netzwerke ab. Auch der Stand der Projektarbeit macht längere oder kürzere Schulbesuche nötig: „Bei der einen Schule war ich drei Stunden, bei der Gesamtschule. Und an der Hauptschule (...) war es etwas kürzer. Da waren es ungefähr zwei Stunden.“ (T1). Dort, wo Hospitationen stattfinden, werden sie in die Schulbesuche integriert, wodurch der einzelne Beratungstermin länger dauert. Einige Netzwerkbegleiterinnen bieten – gerade in der Anfangsphase des Projekts – mehrstündige pädagogische Tage oder schulinterne Fortbildungsveranstaltungen zur Einführung von „Mathe sicher können“ an: „Außerdem habe ich an jeder Schule eine schulinterne Veranstaltung durchgeführt (...) im Umfang von drei bis sechs Stunden, abhängig von der Schule“(T4).

Beteiligung der Lehrkräfte an den Schulbesuchen. Die Angaben zu diesem Thema sind erneut recht unterschiedlich: Teilweise treffen die Netzwerkbegleiterinnen auf Einzelpersonen, teilweise auf größere Gruppen von Akteuren. Deutlich wird, dass es für Einzelpersonen sehr schwierig ist, das Projekt auf Dauer erfolgreich durch- und weiterzuführen. Dabei sehen die Interviewten meist die Schulleitung in der Pflicht, an der Schule für Bedingungen zu sorgen, damit „Mathe sicher können“ konzeptgemäß durchgeführt werden kann. Es scheint überdies ein Zusammenhang zu bestehen zwischen der Größe der MSK-Gruppen und der Größe der Systeme, wie die folgende Äußerung zeigt: „(...) an den großen Systemen sehe ich, dass es nicht nur ein Kollege ist, der an dem Projekt arbeitet, sondern, dass wirklich die Fachschaftsvorsitzenden (...) mit aktiv [sind] (...). Die sind immer bei den Gesprächen dabei und noch die jeweiligen Kollegen, es sind drei Kollegen, die diese Fördergruppe betreuen, also insgesamt drei Gruppen sind dort. Und ich sitze dann teilweise mit fünf Kollegen da. Das ist sehr bereichernd und das Positive (...) ist, dass die wirklich untereinander sich auch zusammensetzen ohne mich, also (...) sie tauschen sich aus, sie sprechen über ihre Erfahrungen“ (T7).

Einschränkende Bedingungen. Die Netzwerkbegleiterinnen nennen eine Reihe von Bedingungen, die eine erfolgreiche Beratungstätigkeit an den Schulen erschweren. Diese Bedingungen liegen zum Teil darin begründet, dass sich das Projekt noch in seiner Start- oder Pilotphase befindet und erst wenige Erfahrungen vorliegen, wie bestimmte Aufgaben gut angegangen und gelöst werden können. So dominieren zum Projektstart die organisatorischen Probleme. Ihre Lösung nimmt dann oft viel Beratungszeit in Anspruch, die nicht für die Bearbeitung inhaltlicher Fragen genutzt werden kann: „Beim zweiten Beratungsbesuch war eigentlich angedacht, die Bausteine N1A und N1B (...) zu besprechen, was für Erfahrungen sie gemacht haben. Und dazu ist es ungefähr in der Hälfte der Schulen nicht gekommen, weil sie eben gar nicht so weit waren. Weil immer wieder die Problematik auftauchte, dass die Förderstunden nicht richtig eingerichtet waren, dass die Gruppen nicht passten. Ja, so dass nach wie vor viel Organisatorisches immer wieder geklärt werden muss“ (T2).

Einige Schulen, an denen Netzwerkbegleiterinnen selbst als Lehrkräfte tätig sind, schafften es bis zum Zeitpunkt der Interviews nicht, den NWB Stundenpläne zu stecken, die ihnen die konzeptgemäße Wahrnehmung ihrer Tätigkeit im Projekt erlaubte. So berichtet die Befragte aus dem zweiten Interview, dass sie auch Schulbesuche außerhalb der Unterrichtszeit durchführen muss. Eine einschränkende Bedingung stellen auch die „Einzelkämpfer“ an den Schulen dar, weil sie zwar sehr motiviert sind, ihnen aber die Rückendeckung und die personellen, strukturellen und zeitlichen Möglichkeiten fehlen, um ein Förderkonzept zu entwickeln und umzusetzen. Mehrfach angesprochen wird auch noch ein weiterer beeinträchtigender Aspekt: An vielen Schulen haben Kinder Unterstützungsbedarf in mehreren Bereichen, z.B. in Sprache und Mathematik. Schulen entscheiden dann, die Fördergruppen mit dem Ziel der Entwicklung der sprachlichen Fähigkeiten durchzuführen anstelle der mathematischen. Viele Äußerungen der Befragten machen deutlich, dass eine erfolgreiche Wahrnehmung der Beratungstätigkeit an den Schulen entscheidend davon abhängt, wie die Schulleitung zum Projekt steht. Verhält sie sich neutral oder gleichgültig, fehlt der schulischen Arbeit die erforderliche Rückendeckung, ohne die sie weder in Gang kommt, noch weiter entwickelt wird.

Unterstützung der Schulen und Lehrkräfte durch die Netzwerkarbeit

Neben den Schulbesuchen gehört auch die Durchführung der Netzwerktreffen zu den Aufgaben der Netzwerkbegleiterinnen. Solche Treffen finden ebenfalls zweimal im Halbjahr statt und liegen nach Möglichkeit in zeitlicher Nähe zu den Schulbesuchen. An Netzwerktreffen nehmen nicht alle Lehrkräfte einer „Mathe sicher können“-Schulgruppe teil. Meist „vertreten“ eine oder zwei Lehrpersonen eine Schule und haben die Aufgabe, die Inhalte des Treffens in die Schule zurückzutragen und dort weiter zu verbreiten. Netzwerktreffen dienen der fachlichen, fachdidaktischen und methodischen Fortbildung zu den Materialien von „Mathe sicher können“. Die Unterlagen (Standortbestimmung und Bausteine) werden bei den Treffen vorgestellt, erklärt und mit praktischen Anregungen zu ihrem Einsatz im Förderkontext versehen. Um diese Aufgabe gut wahrnehmen zu können, werden die Netzwerkbegleiterinnen im Vorwege durch die Projektleitung von „Mathe sicher können“ auf die Treffen vorbereitet. Der Abschnitt zur Unterstützung durch die TU Dortmund enthält dazu Näheres.

Die Vorbereitung halten die Befragten aus mehreren Gründen für nötig:

- Sie bringt inhaltliche Klarheit über das Konzept und die Ziele und Materialien des Projekts.
- Sie sorgt für Entlastung, sowohl auf der inhaltlichen wie auch auf der methodischen Ebene.
- Und schließlich findet in der Vorbereitung Austausch statt, der ergiebig ist, um die eigene Arbeit einzuschätzen und zu planen.

Die Netzwerktreffen fungieren als Vermittlungsinstanz für Ideen und Anregungen zu einem bestimmten Inhaltsbereich und entwickeln Vorschläge für alternative Vorgehensweisen auf der Handlungsebene. Sie befruchten nach einhelliger Meinung die Tätigkeit der Netzwerkbegleiterin als Beraterin. Des Weiteren erfüllen die Treffen die Funktion des fachlichen/fachdidaktischen und methodischen schulübergreifenden Austauschs, was von den beteiligten Lehrkräften sehr hoch eingeschätzt wird: „Was immer positiv angesprochen wird, das sind die Netzwerktreffen. Also dass man da wirklich so den Austausch, die gemeinsame Arbeit an einem Thema hat, da gibt jede Schule noch ihre Ideen dazu – das ist sehr, sehr hilfreich“ (T8). Lehrkräfte werden durch den Austausch ermutigt, die eigenen Erfahrungen zu überdenken, evtl. umzudenken und neue Wege zu gehen: „Auf der anderen Seite ist der Austausch (...) auch wichtig, weil andere Schulen anders arbeiten. Ich habe das große Glück, nur positive Erfahrungen zu machen, andere haben negative Erfahrungen. Und (...) ich weiß, dass es auch anders laufen kann und einfach vielleicht auch ein Stück weit darauf vorbereitet zu werden, wie es laufen kann ...“ (T7).

Maßnahmen und Unterlagen, die die schulische Arbeit besonders fördern

Die acht Netzwerkbegleiterinnen wurden im Verlauf der Interviews auch danach befragt, durch welche Maßnahmen und Unterlagen die schulische Arbeit im Projekt „Mathe sicher können“ besonders gefördert wird. Die Antworten fallen recht eindeutig aus:

- Das Gesamtkonzept von „Mathe sicher können“ ist aus Sicht der Netzwerkbegleiterinnen ein Merkmal, das die schulische Arbeit besonders fördert. Diese Einschätzung wird im weiteren Verlauf der Interviews noch präzisiert.
- Die Materialien sind gut geeignet, um die Arbeit an den Schulen wirkungsvoll zu begleiten. Als Qualitätsmerkmal wird hervorgehoben, dass alle Unterlagen von fachdidaktischen Expertinnen und Experten erstellt und in einem Heft zusammengefasst sind, so dass die aufwändige Suche nach geeigneten Förderaufgaben entfallen kann.
- Die Standortbestimmung wird wegen ihrer Möglichkeit der präzisen Erhebung der Lernausgangslage für sehr nützlich erachtet.
- Die Betreuung von Kleingruppen wird prinzipiell als sinnvoll und unterstützend eingeschätzt. Auch wenn bisher erst wenige Schulen dieses Projektmerkmal umgesetzt haben, zeigen die Beispiele, in denen kleine Gruppen gefördert werden, überzeugende Erfolge.
- Auch die Existenz der schulübergreifenden Netzwerke spielt eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der schulischen Arbeit. Details dazu sind im vorigen Abschnitt bereits ausführlich dargestellt.
- Und schließlich gibt es ein weiteres Element, das aus der Sicht einer Netzwerkbegleiterin die schulische Arbeit unterstützt. Das ist die Kooperation mit der TU Dortmund: „Die Kooperation mit der TU macht es für die Schulen natürlich sehr attraktiv als Werbemittel ...“ (T2).

Maßnahmen und Umstände, die die schulische Arbeit weniger fördern

Auch hier nehmen die Befragten eindeutig Stellung und nennen eine Reihe von Rahmenbedingungen, die die Projektarbeit behindern.

An den Schulen wirkt sich aus der Perspektive der Netzwerkbegleiterinnen der zögerliche oder verspätete Start des Projekts ungünstig aus. Die Nichtexistenz eines Förderkonzepts an den Schulen und /oder das Fehlen von Förderstunden stellt ebenfalls eine ungünstige Rahmenbedingung für die schulische Arbeit dar. Die Festlegung auf Kleingruppenförderung bei einer gleichzeitig großen Zahl förderbedürftiger Kinder empfinden einige Schulen als problematisch und kommunizieren diesen Punkt gegenüber den Netzwerkbegleiterinnen als Kritik am Konzept des Projekts. Angesichts des hohen Drucks, Kinder mit Förderbedarf zu unterstützen, erscheinen die Forderungen des Projekts als „Luxus“. Die mangelnde oder halbherzige Unterstützung der Projektarbeit durch die Schulleitungen wird ebenfalls als ungünstige Rahmenbedingungen erlebt, wie weiter vorn bereits dargestellt.

Auch mit Blick auf die *Netzwerkbegleiterinnen* werden weniger förderliche Maßnahmen und Umstände genannt. So berichten einige NWB davon, dass es ihnen nicht leicht fällt, ihre Rolle als Moderatorin und Begleiterin zu finden: „Ja, (...) überfordert vielleicht auch, dass man sagt: o.k., ich möchte es richtig machen. Ich möchte da jetzt nichts als Superexperte auftreten. Als der habe ich mich auch nicht gefühlt“ (T1). Gerade weil die Netzwerkbegleiterinnen eine hohe Verantwortung für die von ihnen übernommene Aufgabe empfinden, können sie es schwer ertragen, wenn sie dieser Aufgabe nicht so nachkommen können, wie sie es für nötig halten: „Belastend finde ich, dass ich die Schulen nicht optimal begleiten kann, das ist jetzt eher eine inhaltliche oder innere Unzufriedenheit, dass ich einfach nicht genug in die Schulen reingehen kann, um den Kollegen auch die fachdidaktischen Inhalte zu geben, von denen ich überzeugt bin, dass sie sie brauchen, aber sie

wollen sie nicht" (T4). Einige Netzwerkbegleiterinnen nennen eine wenig gelungene Gestaltung des Stundenplans mit Springstunden oder einer fehlenden Verblockung, mit deren Hilfe freie Zeit für Schulbesuche, Netzwerktreffen und Beratungstätigkeit entstehen: „Und die fünf Entlastungsstunden bringen mir in dem Sinne nichts, weil ich meine sechs Springstunden habe, wo ich mindestens ein- oder zweimal in der Woche für Vertretung eingesetzt werde" (T7). Eine andere Interviewte berichtet: „ ... was ich oft schwierig finde, ist die Tatsache, dass ich ja selber noch in Schule, dass ich noch ganz normal Lehrer bin, dass man über Entlastungsstunden entlastet werden sollte, und es aber durchaus Direktoren gibt (...)" (T2). In einigen Fällen werden die für die Durchführung des Projekts verfügbaren Abgeltungsstunden nicht rechtzeitig oder nicht ausreichend zugewiesen. Teilweise wird den Befragten erst später klar, dass sie sich um die Zuweisung selbst hätten kümmern sollen.

4.4 Qualifizierungsmaßnahmen der TU Dortmund

Die TU Dortmund führt eine Reihe von Maßnahmen durch, damit die Netzwerkbegleiterinnen in die Lage versetzt werden, ihre Aufgaben gut wahrzunehmen.

Regelmäßige Treffen der Netzwerkbegleiterinnen

Zu den Maßnahmen zählen regelmäßige Treffen, bei denen es um Input zu den Fördermaterialien aus „Mathe sicher können" geht. Solche Treffen waren ursprünglich zweimal im Halbjahr für jeweils fünf bis sechs Stunden geplant. Auf Initiative der Netzwerkbegleiterinnen wurde die Zahl der Treffen erhöht und das einzelne Treffen zeitlich ausgedehnt: „Wir hatten uns am Anfang von elf bis fünfzehn Uhr getroffen. Und dann hatte ich auch vorgeschlagen, auf jeden Fall eine Stunde früher anzufangen, weil wir meistens entweder nicht durchgekommen sind oder der Austausch zu kurz kam. Was für uns eigentlich das Wichtigste ist" (T5). Die Netzwerkbegleiterinnen schätzen sehr, dass die TU Dortmund dem Vorschlag folgte und weitere Treffen einrichtete. Über diese gemeinsam mit der TU Dortmund organisierten Treffen hinaus kommen die Netzwerkbegleiterinnen noch zusätzlich in Eigenregie zusammen. Diese Treffen werden von der TU auf verschiedenen Ebenen unterstützt.

Fachdidaktische Fortbildung

Inhaltlich haben die Treffen einen fachdidaktischen Schwerpunkt und dienen der Einführung in die Fördermaterialien von „Mathe sicher können": „Am Anfang war das so, dass wir uns mit zwei oder drei Mitarbeitern der Uni getroffen haben, die zum Teil bei der Materialentwicklung mitgearbeitet haben, z.T. aber auch nicht, und da wurde dann erst mal inhaltlich gearbeitet. Uns wurden die Bausteine vorgestellt, uns wurde ein bisschen vorgestellt, warum welche Aufgaben und welche Schwerpunktthemen in den Förderbausteinen genommen wurden ..." (T5). Neben der Erklärung zu den Förderbausteinen braucht es auch Kenntnisse in der Diagnostik. Die Netzwerkbegleiterinnen halten diese Fortbildungen für sehr wichtig, weil sie sich für die Anleitung eines Netzwerks nicht ausreichend vorbereitet fühlen. In einigen Fällen ist die Fortbildung erforderlich, weil das Studium schon lange zurück liegt und „Mathe sicher können" spezifische Anforderungen stellt. Gerade am Anfang eines solchen Projekts brauchen die Netzwerkbegleiterinnen fachliche Instruktion, damit sie in der Fortbildung und Beratung der Lehrkräfte kompetent auftreten können: „Ich bin noch nicht fit genug in dem Bereich (...) und erhoffe mir von der Uni, dass ich quasi in dem Bereich dann für die nächsten Treffen einfach so vorbereitet bin, dass ich wirklich zu allen Fragen eine Antwort geben kann. Das ist für mich im Moment ganz, ganz wichtig" (T7). Diesen Anspruch lösen die Fortbildungsmaßnahmen der TU Dortmund ein: „Also die Maßnahme, die jetzt stattgefunden hat, war wirklich hilfreich– Aufgabe für Aufgabe durchzugehen und zu sagen, was habt ihr euch da überlegt? Was war das Ziel? Warum jetzt diese Aufgabe? Welche Möglichkeiten haben Lehrer dann eben halt mit dieser

Aufgabe, im Sinne einer moderierten Lerngruppe umzugehen?" (T3). In diesem Zusammenhang betonen mehrere Netzwerkbegleiterinnen, dass es wichtig wäre, das Fördermaterial vorab selbst zu erproben und dann die Erfahrungen in die Beratung der Lehrkräfte mit einzubringen. Dass die Aufgabe der Netzwerkbegleitung mit knappen Ressourcen ausgestattet ist und eine zusätzliche Belastung darstellt, machen die Interviews an mehreren Stellen deutlich. Die Gesprächspartnerinnen schätzen daher besonders, wenn die Arbeit - auch bei den Fortbildungsveranstaltungen - so gestaltet wird, dass es zur Entlastung kommt.

Methodenfortbildung

Zum Zeitpunkt der Interviews noch unterbelichtet sind Methoden der Prozessgestaltung und der Moderation eines Entwicklungsprozesses. Sie werden durch das Projekt „Mathe sicher können“ bislang nicht vermittelt. Einige Netzwerkbegleiterinnen verfügen bereits aus anderen Kontexten über solche Kompetenzen: „(...)ich habe nämlich eine zusätzliche Ausbildung zum Fachunterrichtscoach Mathematik durchgeführt und abgeschlossen. Und dadurch wurden uns auch gewisse Gesprächsführungen beigebracht, im Umgang mit Gesprächen oder in Gesprächen. Und da habe ich schon Einiges mitgenommen, und die führe ich eigentlich unbewusst auch durch. Weil ich darin trainiert bin. Von Seiten der Uni, ich glaube, wir haben uns wirklich zu 80% auf das Fachliche beschränkt“ (T7). Teilweise entsteht der Eindruck, seitens der Uni würden entsprechende Fähigkeiten aus anderen Zusammenhängen vorausgesetzt. Bereits an anderer Stelle in diesem Bericht wird auf die Bedeutung von Moderationsqualitäten hingewiesen. Die folgende Äußerung unterstreicht dies noch einmal: „Die Methoden, die ich als Moderatorin schon hatte, habe ich im Gegenteil in diese Netzwerktreffen eingebracht, um mit den Kollegen zusammen die Moderationen entwickeln zu können“ (T4).

Kollegialer Austausch

Die Interviews lassen erkennen, dass dem Erfahrungsaustausch unter den Netzwerkbegleiterinnen ein hoher Stellenwert zukommt. Der Austausch soll verschiedene Bedürfnisse der Befragten abdecken. Er soll es erlauben, die Arbeitsstände in den Netzwerken kennen zu lernen und miteinander zu vergleichen. Er soll fall- und beispielbezogen aufzeigen, wie mit den Materialien in verschiedenen Situationen und bei unterschiedlichen Ausgangslagen der Lehrkräfte gearbeitet werden kann. Und er soll die Möglichkeit beinhalten, von der Koordinierungsgruppe der TU Dortmund Rückmeldung und weitere Anregungen zu erhalten, so dass die Netzwerkbegleiterinnen Handlungssicherheit gewinnen, aber auch Entlastung erfahren. Aus der Sicht der Befragten wird diese Funktion der Treffen in unterschiedlichem Umfang erfüllt. „... der kollegiale Austausch, glaub ich, [kommt] bisschen zu kurz. Denn wir sind ja, wollen wir mal so sagen, auch Lehrkräfte, die voll im Arbeitsprozess stehen mit voller Stundenzahl. Und Entlastung bekommen wir drei bis vier Stunden“ (T6). Eine andere Befragte kommt zu einer anderen Einschätzung: „Da wird auch immer genug Zeit eingeräumt, damit die Begleitung noch mal mit guten Anregungen von Dortmund aus uns dann wirklich auch austauschen können inhaltlich. Den aktuellen Stand auch vergleichen können“ (T8). Diese Aussagen deuten darauf hin, dass der kollegiale Austausch in Abhängigkeit von den individuellen Voraussetzungen der Netzwerkbegleiterinnen unterschiedlich bedeutsam ist.

Einschätzung der Qualifizierungsmaßnahmen der TU

Die Netzwerkbegleiterinnen wurden in den Interviews gebeten, die Qualifizierungsmaßnahmen der TU Dortmund hinsichtlich ihres Unterstützungspotenzials einzuschätzen. Uneingeschränkt werden die fachdidaktischen Inputs als hilfreich angesehen und mehrfach wird betont, dass ohne sie die Projektarbeit nicht möglich wäre. Auch die Qualität der fachdidaktischen Fortbildung wird als hoch eingestuft, ebenso wie die Expertise der Fortbildnerinnen und Fortbildner:

„... und wurden dann super fortgebildet, vor allem mit der Frau X, die ja das meiste da gemacht hat“ (T5). Geschätzt wird auch, wenn es gelingt, die Fortbildungsinhalte und ihre Vermittlung möglichst passgenau auf die Aufgabe der Netzwerkbegleiterinnen zu beziehen: „... und wirklich zu überlegen, was ist das, was da hinter der Aufgabe steht, warum wurde diese Aufgabe ausgewählt? Wenn man da nicht mit war im Prozess, muss man diesen Prozess auch erst nachmachen“ (T3).

Als weniger günstig wird allgemein der zu späte Beginn der Qualifizierungsmaßnahmen eingeschätzt, weil dadurch die Schulen, die zügig mit der Förderung beginnen wollten, nicht ausreichend unterstützt werden konnten. Dieses Manko scheint allerdings in der Zwischenzeit ausgeglichen, jedenfalls gibt eine Befragte an, dass die Netzwerkbegleiterinnen inzwischen rechtzeitig vor den Schulen informiert werden. Was die Kommunikation zwischen Projektorganisation, Netzwerkbegleiterinnen und Schulen angeht, sehen einige der Befragten Defizite, die sich darauf zurückführen, dass die Universität keine ausreichenden Kenntnisse der besonderen Bedingungen der Institution hat. Mehrere Netzwerkbegleiterinnen weisen in den Interviews darauf hin, dass es hier zu Beginn des Projekts vermeidbare Reibungsverluste gab. Eine Gesprächspartnerin präzisiert: „... da ist zu sehen, dass Schulen eben halt nicht unterschreiben können, dass sie zu jedem Netzwerktreffen zwei oder drei schicken können. Das ist definitiv vom Stundenplan manchmal nicht möglich. Da war es zum Beispiel so, dass meine Bezirksregierung drauf gepocht hat, dass das in dem Kooperationsvertrag geändert wird, dass nur der Koordinator kommen muss. So dass auch Schulen sagen können, okay, das können wir leisten“ (T3).

Der letzte Aspekt, der kritisch eingeschätzt wird, hat mit der Organisation der Fortbildungsmaßnahmen der TU Dortmund zu tun. Hier wird einmal angesprochen, dass die TU zu wenig klare Vorgaben macht und zu sehr nach möglichen Wünschen der Netzwerkbegleiterinnen fragt. Allerdings sind solche Wünsche beim Start eines Projekts ohne konkrete Kenntnis der Ausgangslagen an den Schulen nur schwer zu äußern. In einem weiter fortgeschrittenen Stadium der Projektarbeit kann ein solches Vorgehen durchaus sinnvoll sein. Ein zweiter Kritikpunkt bezieht sich auf die Art der Arbeitsteilung für die Zusammenkünfte. Hier sollen Netzwerkbegleiterinnen vorab Themen für das kommende Treffen vorbereiten und auf dem Treffen präsentieren und dann den anderen Netzwerkbegleiterinnen Folien und Ähnliches zur Verfügung stellen, die diese dann bei den Netzwerktreffen einsetzen können. Oder die Projektleitung bereitet Themen vor, diese müssen aber von den Netzwerkbegleiterinnen zu Hause für die spezifischen Zwecke der Netzwerktreffen vorbereitet werden. Angesichts der hohen Belastung und der teilweise vorhandenen Doppelfunktion wird dieses Pensum als zu umfangreich eingeschätzt: „... wir haben total viel gemacht und man geht bisschen frustriert und beladen nach Hause, weil man die Arbeit mit nach Hause nimmt, um sie dort zu beenden“ (T6).

4.5 Anregungen und Wünsche in Bezug auf die Qualifizierungsmaßnahmen

In den Interviews wurden die Gesprächspartnerinnen ausdrücklich nach ihren Anregungen und Wünschen in Bezug auf die Qualifizierungsmaßnahmen gefragt. Nicht überraschend regen sie an, dass im kommenden Schuljahr die Qualifizierungsmaßnahmen frühzeitiger beginnen sollten. Insgesamt ist der Wunsch stark, die Fortbildung quasi nach dem „Doppeldecker-Prinzip“ durchzuführen, d.h. eine Vorlage für das folgende Netzwerktreffen zu erhalten: „Und wir wünschen uns jetzt (...), dass wir das praktisch noch mal bisschen komprimierter bündeln können für die Netzwerktreffen“ (T6). Dieser Wunsch hat sowohl eine inhaltliche Komponente, zielt aber auch auf Entlastung. Eine Gesprächspartnerin schlägt vor, dafür ein festes Zeitkontingent bei den Zusammenkünften regelhaft vorzusehen. Die Idee hinter diesem Vorschlag ist auch, dass sicher gestellt werden soll, dass die Treffen mit den Lehrkräften aus den Netzwerkschulen möglichst ähnlich gestaltet und die Schulen damit ungefähr gleich betreut werden können. In eine ähnliche Richtung geht die Anregung, eine

Art Fallbesprechung einzuführen: „... dass man noch mal ein Zeitfenster hat, (...), wo man im Gespräch vielleicht auch eins zu eins rauskriegt, hier ist der Entwicklungsstand der Schulen. So, und dass man dann von der TU einfach noch mal gespiegelt bekommt, das könntest du eben halt dann so und so einordnen. Dass man sich da eben halt auch nicht verläuft“ (T3). Die Netzwerkbegleiterinnen wollen ihre Arbeit so gut wie möglich machen, dafür brauchen sie vorgängigen Input, der ihre fachliche und methodische Sicherheit gewährleistet. Sie sehen die Notwendigkeit, passgenaue Angebote für die Lehrkräfte zu machen, die qualitativ hochwertig sind. Und sie suchen nach Möglichkeiten, durch Rückmeldeprozesse die Qualität der Arbeit ständig zu überprüfen und weiter zu entwickeln. Eine letzte Anregung geht noch ein Stück über die bis jetzt genannten Aspekte hinaus. Sie befasst sich damit, wie der durch „Mathe sicher können“ in einer Schule angestoßene Entwicklungsprozess in die Schule hineinwirken kann und Förderung zu einem selbstverständlichen Bestandteil des professionellen Handelns der Lehrkräfte an einer Schule machen kann: „(...) dass man versuchen muss, jetzt irgendwann aus diesem Netzwerk in die Fachgruppen reinzugehen, also in die Fachkonferenz um eben halt noch mehr Kollegen dann auch eher zu sensibilisieren: „Was heißt Förderung? (...) Ich glaube (...), dass es wichtig ist, dass man diese Schulen jetzt stärkt und von da aus dann so ein Domino aufbaut“ (T3).

5 Zusammenfassung

Das folgende Kapitel fasst zunächst die Befunde aus den Daten der im Frühjahr 2015 durchgeführten Erhebung zusammen. Daran schließt sich ein Abschnitt mit Empfehlungen an. Diese sind aus den Befunden abgeleitet und sollen die weitere Projektdurchführung unterstützen.

5.1 Zusammenfassung der Befunde

Stichprobe

Die acht befragten Netzwerkbegleiterinnen in „Mathe sicher können“ sind fachlich qualifiziert und verfügen über unterschiedlich lange Berufserfahrung. Zu den wichtigsten Voraussetzungen für die Wahrnehmung der Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin gehören aus ihrer Sicht motivationale und fachliche Faktoren. Aber auch Wissen und Können auf der Ebene der Prozessbeobachtung und –begleitung sowie basale Kenntnisse im Projekt- und Konfliktmanagement sind bedeutsam. Die Netzwerke sind unterschiedlich groß und nach Schularten verschieden zusammengesetzt. Größe und Zusammensetzung sind voraussetzungsvoll für die Wahrnehmung der Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin.

Arbeit an den Schulen

Auf der Grundlage der Interviews mit den Netzwerkbegleiterinnen kann über die Arbeit an den Schulen im Projekt „Mathe sicher können“ Folgendes festgehalten werden:

- Die 40 Schulen aus „Mathe sicher können“ sind mit unterschiedlichen Voraussetzungen und zu verschiedenen Zeitpunkten im Projekt gestartet. Ihre Vorbereitung auf das Projekt und die dabei getroffenen Absprachen werden von den Netzwerkbegleiterinnen nicht in jedem Fall für optimal gehalten.
- Die Schulen sehen die Standortbestimmung als nützlich an, um auf dieser Grundlage die Zuweisung zu den Fördergruppen vornehmen zu können. Die Schulen haben sehr unterschiedliche Förderkonzepte und Praxen der Förderung. Sie entsprechen in vielen Fällen (noch) nicht dem Konzept von „Mathe sicher können“. Die Förderunterlagen aus „Mathe sicher können“ werden als qualitativvoll und hilfreich eingeschätzt. Allerdings reichen Arbeits- und

Übungsanregungen nicht aus, bei großen Schulsystemen ist der Materialkoffer nicht ausreichend. Die Einstellungen und Haltungen der Lehrkräfte und deren fachliche und fachdidaktische Fortbildung sind zentral, wenn die Förderung im mathematischen Basisstoff gelingen soll. Aus diesem Grund wird entsprechende Fortbildung und Beratung für sehr wichtig gehalten.

- Auch die Zusammenarbeit der Lehrkräfte an den Schulen ist im Projekt „Mathe sicher können“ sehr unterschiedlich ausgeprägt. Neben entwickelten Formen der Zusammenarbeit findet sich gering oder gar nicht entwickelte Kooperation.
- Die Einführung des Arbeitsprotokolls scheint kaum Probleme zu bereiten. Allerdings wird das Instrument (noch) nicht durchgängig als ein Werkzeug der Lehrkräfte verstanden, mit dem sie ihren Arbeitsprozess organisieren, überwachen und reflektieren können.
- Die Schulleitung spielt eine wichtige Rolle für Start, Begleitung, Stabilisierung und Nachhaltigkeit der Projektarbeit an der Schule. Diese Rolle wird nicht in jedem Fall durchgängig wahrgenommen.

Tätigkeit der Netzwerkbegleiterinnen

In den Interviews wurden nach Schulbesuchen, der Unterstützung der Schulen durch die Netzwerkbegleiterinnen, die Bedeutung der Netzwerktreffen (fachdidaktisch, methodisch, kollegialer Austausch) sowie die Einschätzung der Qualität der Maßnahmen von „Mathe sicher können“ gefragt.

- Die Netzwerkbegleiterinnen führen in den „Mathe sicher können“-Schulen in der Regel zwei Schulbesuche pro Halbjahr durch, die zwischen eineinhalb und drei Stunden dauern. Diese Besuche dienen der Bekanntmachung des Förderkonzepts von „Mathe sicher können“ und der Vorstellung der Materialien. Außerdem werden die Schulen bei der Entwicklung oder Fortschreibung eines schulischen Förderkonzepts fachlich/fachdidaktisch und methodisch beraten, und die Lehrkräfte haben Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.
- Zweimal pro Halbjahr führen die Netzwerkbegleiterinnen schulübergreifende Treffen mit Lehrkräften aus ihren Netzwerken durch. Die Treffen dienen der fachlichen, fachdidaktischen und methodischen Fortbildung zu den Materialien aus „Mathe sicher können“. Außerdem findet ein schulübergreifender Austausch statt, der wichtige Anregungen zum Umgang mit dem Förderkonzept liefert, sowie zum Nachdenken über die eigene Förderarbeit und zur Entwicklung von Handlungsalternativen anregt.
- Die Netzwerkbegleiterinnen halten das Gesamtkonzept von „Mathe sicher können“ und das durch das Projekt bereit gestellte Material für geeignet, um damit Lernende mit Förderbedarf zu unterstützen. Die Struktur des Projekts mit schulischer Beratung, Fortbildung auf Netzwerkebene, schulübergreifendem Austausch und der Kooperation mit der TU Dortmund ist aus ihrer Sicht dazu angetan, Lehrkräfte zur Wahrnehmung der Förderaufgaben zu befähigen.
- Einige Faktoren wirken sich auf das Projekt und seinen Fortgang weniger günstig aus. Dazu zählt der in einigen Fällen überhastete Start der Schulen zu Projektbeginn. Auch die teilweise zum Interviewzeitpunkt noch nicht erfolgte Ressourcenzuweisung an die Schulen bzw. an einzelne Netzwerkbegleiterinnen stellt eine die Arbeit behindernde Bedingung dar.

Qualifizierungsmaßnahmen der TU Dortmund

Die TU Dortmund führt Qualifizierungsmaßnahmen durch, um die Netzwerkbegleiterinnen bei der konzeptgemäßen Wahrnehmung ihrer Aufgaben zu unterstützen. Die ursprünglich zweimal pro Halbjahr geplanten Treffen finden inzwischen häufiger statt. Zusätzlich unterstützt die TU Dortmund in Eigenregie durchgeführte Treffen der Netzwerkbegleiterinnen.

- Im Zentrum der fachdidaktischen Fortbildung stehen Konzept und Materialien aus „Mathe sicher können“. Aus Sicht der Netzwerkbegleiterinnen ist diese Fortbildung unverzichtbar und liefert die Grundlage für die späteren Netzwerktreffen.
- Die methodische Seite der Qualifizierung bezieht sich auf diagnostische Verfahren und Vermittlungsmethoden, wie sie bei der Förderarbeit eingesetzt werden (können). Zu wenig beachtet werden nach Einschätzung der Befragten Methoden der Prozesssteuerung und des Projektmanagements, wie sie gebraucht würden, um ein Projekt wie „Mathe sicher können“ einzuführen und umzusetzen.
- Kollegialer Austausch ist aus Sicht der Befragten elementar, um die eigenen Erfahrungen zu reflektieren und die Entwicklung der Qualität als Begleitperson durch Rückmeldeprozesse zu unterstützen. Der Umfang des kollegialen Austauschs wird von einzelnen Befragten unterschiedlich beurteilt. Einige Vorschläge zeigen Möglichkeiten auf, wie der professionelle Erfahrungsaustausch qualitativ und quantitativ ausgebaut werden könnte.
- Insgesamt werden die von der TU Dortmund durchgeführten Qualifizierungsmaßnahmen als sehr positiv beurteilt. Einige Vorschläge zeigen auf, wie sich einzelne Aspekte noch optimieren ließen.

5.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus der Sicht der externen Evaluation

Auf der Grundlage der acht im Frühjahr 2015 durchgeführten leitfadengestützten Telefoninterviews kommt die externe Evaluation zu folgenden Schlüssen:

- Das Projekt „Mathe sicher können“ hat für die Netzwerkbegleiterinnen ein klar erkennbares, nachvollziehbares und überzeugendes Konzept und Profil. Lernende, bei denen in der Grundschule der Aufbau sicher verfügbaren Basiswissens in Mathematik nicht gelungen ist, benötigen ab Klasse 5 gezielte Unterstützung, um möglichst rasch, spätestens aber bis zum Ende der sechsten Klasse solide und anschlussfähige Kenntnisse und Fähigkeiten aufzubauen. Diese Sichtweise wird von den Befragten uneingeschränkt geteilt. Insofern kann die Vermittlung der Grundelemente des Konzepts an die Netzwerkbegleiterinnen als gelungen angesehen werden.
- Nachholbedarf besteht auf dem Gebiet der Konzeptvermittlung bei den Lehrkräften (möglicherweise auch bei den Schulleitungen) der Schulen, die an „Mathe sicher können“ teilnehmen. Vielfach lassen die Interviewaussagen erkennen, dass die Zustimmung (bisher) nur vordergründig ist. Hier empfiehlt es sich, die Kerngedanken des Konzepts auf allen Ebenen des Projekts immer noch einmal neu zu explizieren. Diese Empfehlung wird auch damit begründet, dass es erkennbare Fluktuation auf der Ebene der Akteure gibt und nicht vorausgesetzt werden kann, dass Lehrkräfte (und Schulleitungen) durchgängig während der gesamten Projektlaufzeit an den Schulen bleiben und über die Ziele und Absichten von „Mathe sicher können“ ausreichend informiert sind.
- Das Projekt „Mathe sicher können“ sieht die Identifizierung von Lernenden mit Förderbedarf vor, um davon ausgehend gezielt Förderangebote zu machen. Dafür findet sich im Konzept ein Bekenntnis zur Entwicklung und Verbesserung der diagnostischen Kompetenz der Lehrkräfte. Die Projektmaterialien enthalten in Form der Standortbestimmung ein Instrument für die Hand der Lehrkräfte. Die Interviewaussagen lassen erkennen, dass die Netzwerkbegleiter-

rinnen die Sinnhaftigkeit des Instruments und seines Einsatzes zur Erhebung von Lernausgangslagen problemlos anerkennen. Allerdings gibt es verschiedene Hinweise darauf, dass die Standortbestimmung nicht ausreicht, besonders wenn es darum geht, den Förderprozess eines Kindes weiter zu begleiten und möglicherweise noch flexibler und feinkörniger auf sein Denken einzugehen. In den Schulen gibt es auf diesem Gebiet aufgrund der Heterogenität der Voraussetzungen noch sehr viel Handlungsbedarf. Es wird daher empfohlen, dem im Konzept dargestellten Ziel der Verbesserung der Diagnosekompetenz mehr Raum zu geben und über Möglichkeiten nachzudenken, wie das Instrument der Standortbestimmung ergänzt oder erweitert werden kann.

- „Mathe sicher können“ ist ein Projekt, das auf die individuelle Förderung der Lernenden setzt und von den Schulen verlangt, dass sie Förderkonzepte für kleine Gruppen entwickeln. Diese Vorgehensweise wird von den Netzwerkbegleiterinnen prinzipiell unterstützt und für gut befunden. An den Schulen sieht dies anders aus. Die Interviews machen deutlich, dass eine große Heterogenität der Bedingungen vorliegt. Hier wird empfohlen, immer wieder zu begründen, wie sinnvoll das durch „Mathe sicher können“ vorgeschlagene Vorgehen ist. Gleichzeitig brauchen die Netzwerkbegleiterinnen eine Reihe von an die spezifischen Bedingungen an den Schulen angepassten Vorschläge, wie die Schulen Brücken bauen können von der bisher geübten Praxis zu der von „Mathe sicher können“ angestrebten Praxis.
- Das Projekt „Mathe sicher können“ zielt auf die Verbesserung der professionellen Kompetenz der Lehrkräfte, insbesondere die Diagnosekompetenz. Dafür setzt die TU Dortmund verschiedene Maßnahmen ein (Materialien, Fortbildung, Strukturen). Aus der Sicht der befragten Netzwerkbegleiterinnen sind diese Maßnahmen unverzichtbar, um das Projekt einzuführen und umzusetzen. Insbesondere auf der fachdidaktischen Ebene wird den Maßnahmen eine hohe Qualität bescheinigt. Dass die Zahl der Treffen ausgeweitet wurde und die TU in Eigenregie der Netzwerkbegleiterinnen durchgeführte Zusammenkünfte unterstützt, findet den einhelligen Beifall der Befragten. Allerdings gibt es auf der methodischen Ebene, besonders bei den Methoden zur Prozessbegleitung noch Entwicklungsmöglichkeiten. Außerdem könnte die Gestaltung der Treffen noch stärker auf die nachfolgenden Netzwerktreffen orientiert werden. Hier empfiehlt die externe Evaluation, zu prüfen, inwiefern die Fortbildungsinhalte um Methoden des Projektmanagements erweitert werden können. Der eingeschlagene Weg, die Fortbildungsinhalte eng an den Netzwerktreffen zu orientieren, sollte beibehalten werden. Zu prüfen wäre, ob sich in das bisherige Fortbildungskonzept Fallberatungen integrieren lassen.
- Die Interviews mit den Netzwerkbegleiterinnen lassen den Eindruck entstehen, dass es sich um einen äußerst motivierten, interessierten und engagierten Personenkreis handelt. Naturgemäß sind die individuellen Voraussetzungen durch unterschiedliche Ausgangsqualifikationen und verschieden lange Berufserfahrung heterogen. Aber allen Befragten ist ein starkes Interesse anzumerken, dazu zu lernen und qualitativ hochwertige Arbeit abzuliefern. Aufgrund der unterschiedlichen individuellen Voraussetzungen, die die Netzwerkbegleiterinnen mitbringen, empfiehlt die externe Evaluation, bei der Planung, Vorbereitung und Durchführung der Maßnahmen, die jeweiligen Voraussetzungen stets im Blick zu behalten.
- Die Umsetzung des Interesses der Netzwerkbegleiterinnen an einer qualitativ hochwertigen Umsetzung der ihnen übertragenen Aufgaben würde unterstützt, indem systematische Rückmeldeprozesse regelhaft im Projekt etabliert würden. Vereinzelt scheint dies stattzufinden (z.B. wenn eine Netzwerkbegleiterin im Unterricht hospitiert und anschließend über den Unterricht gesprochen wird), aber es handelt sich noch nicht um

ein durchgängig erkennbares Merkmal des Projekts. Von einer Rückmeldekultur würden selbstverständlich auch die Lernenden in den Förderzusammenhängen profitieren. Es wird daher empfohlen, über Möglichkeiten nachzudenken, wie ein Einstieg in Rückmeldung gelingen kann.

- Rückmeldung und Reflexion bilden auch den Kern der Arbeitsprotokolle, die im Projekt „Mathe sicher können“ von den Schulgruppen zur Begleitung ihres Arbeitsprozesses genutzt werden sollen. Zum Zeitpunkt der Befragung scheinen die Netzwerkbegleiterinnen das Instrument mehrheitlich für sinnvoll zu halten und sehen keine Schwierigkeiten bei seiner Implementation. Nur vereinzelt klingt an, dass die Einführung und der Gebrauch der Arbeitsprotokolle in den Schulgruppen möglicherweise schwierig werden könnten. Hier wird empfohlen, die Einführung der Arbeitsprotokolle in den Schulen sorgfältig zu beobachten und flexibel auf auftretende Schwierigkeiten zu reagieren. Erfahrungen in anderen Projekten zeigen, dass Akteure, wenn sie das Instrument selbst erproben und damit experimentieren können, im Lauf der Zeit eine Eigentümerschaft entwickeln, die die Voraussetzung dafür bildet, dass der eigene Arbeitsprozess gewinnbringend begleitet und reflektiert werden kann. Eine Möglichkeit, um einen Einstieg in einen solchen Prozess zu vollziehen, könnte im Anlegen von Arbeitsprotokollen bestehen, die von der Treffen der Netzwerkbegleiterinnen an der TU Dortmund gefertigt werden.
- Einige Netzwerkbegleiterinnen geben an, Schwierigkeiten mit der Rolle als Moderatorin und Begleiterin zu haben. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um Personen, die über weniger lange Berufserfahrung verfügen und in der Vergangenheit noch keine Leitungsaufgaben (z.B. in der Referendarausbildung) wahrgenommen haben. Diese Personen betonen besonders den Nutzen, den sie aus den Fortbildungsmaßnahmen ziehen. Es ist anzunehmen, dass die Rollensicherheit mit zunehmender Qualifikation wächst. Dennoch wird empfohlen, über Möglichkeiten nachzudenken, wie die Rollenklärung und die Moderationskompetenz bewusst im Rahmen der Fortbildungsmaßnahmen thematisiert werden können.
- Nahezu alle Befragten bezeichnen den Projektstart zu Beginn des Schuljahrs 2014/2015 als schwierig, weil überhastet. Damit sprechen sie einerseits den Prozess des Einstiegs der Schulen in das Projekt (mit der Regelung aller administrativen Voraussetzungen) an. Andererseits geht es aber auch um die Vorbereitung der Netzwerkbegleiterinnen auf ihre Aufgaben. Diese Vorbereitung hätte aus ihrer Sicht eines längeren Vorlaufs bedurft, um die Arbeit an den Schulen effektiver unterstützen zu können. Zur Regelung der administrativen Voraussetzungen kann die externe Evaluation aufgrund mangelnder Kenntnis der vorliegenden Verhältnisse keine Empfehlung aussprechen. Das andere angesprochene Defizit lässt sich aus Sicht der externen Evaluation leicht lösen, zumal die Netzwerkbegleiterinnen beim Start in das Schuljahr 2015/2016 bereits über die Erfahrungen aus der Pilotphase verfügen. Bei einer Ausweitung des Projekts auf weitere Schulen muss diesem Aspekt aus der Sicht der externen Evaluation unbedingt mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- An verschiedenen Stellen weisen die Befragten darauf hin, dass ihre Arbeit durch Schwierigkeiten bei der Ressourcenzuweisung behindert wird. Für die externe Evaluation ist nicht ersichtlich, auf welche Weise die TU Dortmund an der Behebung dieser Schwierigkeiten mitwirken könnte. Sollte es aus Sicht der TU Möglichkeiten geben, wie Abhilfe geschaffen werden kann, erscheinen entsprechende Initiativen sinnvoll.
- Die Unterstützung der Projektarbeit durch die Schulleitung ist Bestandteil des Interviewleitfadens und findet sich daher auch in allen Interviews wieder. Alle Befragten machen deutlich, dass ohne die Unterstützung durch die Schulleitung die Bedingungen für das Gelingen von „Mathe sicher können“ an den Schulen schwierig sind. Alle Gesprächs-

partnerinnen sind sich auch darin einig, dass Anstrengungen erforderlich sind, um die Schulleitung (so noch nicht geschehen) „ins Boot zu holen“. Aus Sicht der externen Evaluation ist es absolut sinnvoll, Schulleitungen weiterhin zu Veranstaltungen an die TU Dortmund einzuladen und ggf. deren Ansprache noch zu verstärken.

- Eine Netzwerkbegleiterin entwickelt im Interview, wie „Mathe sicher können“ über die Gruppe der unmittelbar beteiligten Lehrkräfte hinaus an der Schule verbreitet werden kann. Sie sieht dabei die Fachgruppe als diejenige Instanz an, die sich das Förderkonzept zu Eigen machen muss. Die Erfahrung aus anderen schulischen Entwicklungsprojekten zeigt, dass diese Überlegung triftig ist. Die Erfahrung zeigt außerdem, dass solche Vorstellungen frühzeitig (am besten zu Projektbeginn) entwickelt werden müssen, damit die Laufzeit für eine Umsetzung ausreicht. Es wird daher empfohlen, den Gedanken der institutionellen Verankerung von „Mathe sicher können“ innerhalb der Arbeit mit den Netzwerkbegleiterinnen weiter zu verfolgen.

6 Quellennachweise

Atteslander, P. (2006). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 11., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Kuckartz, U. (2012). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz: Juventa.

Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2007). *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis*. Wiesbaden: VS

Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken*. 5. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz.

Meuser, M. & Nagel, U. (1991). Experteninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In Garz, D. & Kraimer, K. (Hrsg.). *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen* (441-471). Opladen: Westdeutscher Verlag.

Mey, G. & Mruck, K. (2010). Interviews. In Mey, G. & Mruck, K. (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (423-435). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Internetquellen

<http://www.maxqda.de/produkte/maxqda> (Zugriff: 20.07.2015)

ANHANG

Anhang A1: Interviewleitfaden für die Befragung der Netzwerkbegleiterinnen im Februar und März 2015

IPN Kiel, Evaluation von „Mathe sicher können“

Januar 2015

Leitfaden für Telefoninterviews mit den Netzwerkbegleiterinnen

Ziel: Gewinn von Erkenntnissen zur Prozesssteuerung und zu Bedingungen und Verlauf der Implementation

Drei Themenschwerpunkte:

1. Unterstützung der Schulen durch die Netzwerkbegleiterinnen
2. Unterstützung der Netzwerkbegleiterinnen durch die TU Dortmund
3. Wahrnehmung der Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin

0. Allgemeine Angaben

- Bitte geben Sie an, welches Netzwerk / welche Netzwerke Sie begleiten.
- Falls Sie mehrere Netzwerke begleiten: Seit wann begleiten Sie welches Netzwerk?
- Stellen Sie bitte kurz Ihr Netzwerk vor: Wie viele Schulen gehören dazu und welchem Schultyp gehören sie an? Welche Besonderheiten weisen die einzelnen Schulen auf?

1. Unterstützung der Schulen durch die Netzwerkbegleiterin

1.1 Wie und wodurch unterstützen Sie als Netzwerkbegleiterin die Schulen bei ihrer Arbeit?

- Gestaltung der Schulbesuche
- Fachdidaktische Beratung
- Auswertung / Besprechung der Protokolle / des Arbeitsprozesses
- Formen und Inhalte der Rückmeldung
- Welche Unterschiede erleben Sie zwischen den Schulen Ihres Netzwerks?
- Falls mehrere Netzwerke: Welche Unterschiede nehmen Sie zwischen den Netzwerken wahr?

1.2 In welchem Umfang unterstützen Sie die Schulen?

- Häufigkeiten der Treffen / Schulbesuche
- Zeitlicher Rahmen – während der Unterrichtszeit oder außerhalb?
- Art und Häufigkeit der Kommunikation (Mail, Telefon etc.)
- Welche Unterschiede in Ihrer Unterstützungstätigkeit erleben Sie zwischen den Schulen?
- Falls mehrere Netzwerke: Welche Unterschiede nehmen Sie zwischen den Netzwerken wahr?

1.3 Wie schätzen Sie die Bedingungen an den Schulen ein?

- Anzahl beteiligter Kolleginnen und Kollegen
- Beteiligung der Schulleitung
- Art und Weise der Zusammenarbeit an der Schule
- Schulspezifisches
- Welche Unterschiede nehmen Sie bei den schulischen Bedingungen wahr?
- Falls mehrere Netzwerke: Welche Unterschiede nehmen Sie zwischen den Netzwerken wahr?

1.4 Welche Maßnahmen sind aus Ihrer Sicht besonders wirkungsvoll für die Arbeit an den Schulen?

Differenzierung nach Schultypen?

1.5 Welche Merkmale / Elemente des Projekts sind für die Arbeit an den Schulen am wirkungsvollsten? (hier evtl. präzisieren: Material, Kooperation mit der TU, mit den Schulen, mit den anderen Netzwerkbegleiterinnen)

Differenzierung nach Schultypen?

- 1.6 Was ist für die erfolgreiche Arbeit der Schulen eher hinderlich?
evtl. Differenzierung nach Schultypen?
- 1.7 Wie und wodurch kann die Implementation des Programms an den Schulen aus Ihrer Sicht zusätzlich unterstützt werden?
evtl. Differenzierung nach Schultypen?

2. Art und Qualität der Unterstützung der Netzwerkbegleiterin durch die TU

- 2.1 Wie waren die Qualifizierungstreffen bisher gestaltet?
- kollegialer Austausch
 - fachdidaktische Qualifizierung
 - Methoden zur Begleitung des Entwicklungsprozesses an den Schulen (hier evtl. einhelfen und nachfragen, was besprochen wird bzw. bisher passiert ist)
- 2.2 In welchem Umfang wurden Sie bisher durch die TU unterstützt?
- Qualifizierungstreffen
 - Begleitung
- 2.3 Welche Maßnahmen der TU waren besonders hilfreich für Ihre Arbeit als Netzwerkbegleiterin?
- 2.4 Welche Maßnahmen/ Vorgaben der TU waren eher hinderlich für Ihre Arbeit?
- 2.5 Welche Vorschläge haben Sie hinsichtlich der Bedingungen und der Inhalte der Fortbildungen? (Es geht um die Fortbildung, die Sie als Netzwerkbegleiterin erhalten)

3. Wahrnehmung der Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin

- 3.1 Welche fachlichen Voraussetzungen haben Sie (Studium, Zusatzqualifikationen)?
- 3.2 Welche Voraussetzungen / Qualifikationen sind für die Arbeit als Netzwerkbegleiterin grundlegend / besonders wichtig?
- 3.3 Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin?
- 3.4 Wodurch fühlen Sie sich durch Ihre Tätigkeit als Netzwerkbegleiterin belastet? (evtl. Ausgleichsstunden erfragen)
- 3.5 Nehmen Sie eine Doppelfunktion wahr (Ihre Schule ist auch an dem Programm beteiligt / Sie begleiten zwei Netzwerke)? Wie kommen Sie damit klar?
- 3.6 Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit mit Schulämtern, Bezirksregierungen, Kompetenzteams u.a.?
Welche weiteren Anregungen haben Sie dazu, z.B. was könnte die TU Dortmund tun, um Dinge systematisch zu verändern / verbessern?

Anhang A2: Information der Netzwerkbegleiterinnen über die Durchführung der Interviews 2015

IPN · Olshausenstr. 62 · 24098 Kiel

An die

Netzwerkbegleiterinnen

im Projekt „Mathe sicher können“

14. Januar 2015

Interviews im Februar 2015

Liebe Netzwerkbegleiterin,

das Projekt „Mathe sicher können“ wird vom Kieler Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) wissenschaftlich begleitet. Im Rahmen dieser Begleitung führen wir Interviews mit den Personen durch, die ein Netzwerk begleiten – also mit Ihnen. Die Interviews finden telefonisch in der zweiten Februar-Hälfte nach Aschermittwoch (18.2.15) statt. Jedes Gespräch dauert etwa 45 bis 60 Minuten. Wir schneiden das Telefonat mit und bringen es anschließend in Schriftform. Sie erhalten das Transkript zur Durchsicht mit der Bitte um Rückmeldung. Ihre Angaben werden anonymisiert, so dass keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind. Die Ergebnisse der Befragung berichten wir an die Projektorganisation und an die Telekom-Stiftung als Geldgeber. Mit diesem Schreiben schicken wir Ihnen auch einen Interviewleitfaden, der die Grundlage für das Gespräch bildet.

Was müssen Sie jetzt tun?

- Bitte melden Sie sich **bis zum 15.2.2015** bei cfischer@ipn.uni-kiel.de oder per Post oder Fax.
- Geben Sie bitte an, **an welchem Tag und zu welcher Uhrzeit** Sie ein Telefoninterview geben können.
- Geben Sie an, **unter welcher Telefonnummer** Sie erreichbar sind.
- Füllen Sie bitte die **anhängende Erklärung** aus und schicken Sie sie an die angegebene Adresse (per Post oder per Fax).

Was müssen Sie beim Interview beachten?

- Planen Sie bitte **eine Stunde** für das Gespräch ein.
- Achten Sie darauf, dass in Ihrer Umgebung **keine Nebengeräusche** sind.
- Sprechen Sie in **verständlicher Lautstärke** und möglichst **deutlich**.

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, sich am Telefoninterview zu beteiligen.

Herzlich grüßt aus Kiel
Claudia Fischer

An das
Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN)
Dr. Claudia Fischer
Olshausenstr. 62
24098 Kiel
Fax. 0431-880 2629

Ein Telefoninterview ist für mich möglich

am (Tag)

um (Uhrzeit)

Unter dieser Telefonnummer bin ich erreichbar

ERKLÄRUNG

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Projekts „Mathe sicher können“ der Technischen Universität Dortmund führt das Kieler Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) im Februar 2015 Interviews mit Netzwerkbegleiterinnen und Netzwerkbegleitern aus dem Projekt „Mathe sicher können“ durch.

Ich bin bereit, mich an einem solchen Gespräch zu beteiligen.

Über Ziel, Inhalt und Modalitäten der Interviews wurde ich aufgeklärt. Die Wahrung der Anonymität der aus dem Gespräch gewonnenen Daten wurde mir zugesichert.

(Ort, Datum)

(Vorname, Name)

(Unterschrift)

----- (bitte hier abschneiden und aufbewahren) -----

Termin für Telefoninterview mit dem IPN

Tag:

Uhrzeit:

Unter dieser Telefonnummer will ich angerufen werden: