

PRESCH

PRÄVENTION VON RECHENSCHWIERIGKEITEN IN GRUND- UND FÖRDERSCHULEN IN DER STADT BIELEFELD UND IM KREIS GÜTERSLOH

Kooperationspartner des Projektes:

- Regionale Schulberatung und Schulamt der Stadt Bielefeld
- Bildungs- und Schulberatung und Schulamt für den Kreis Gütersloh
- Universität Bielefeld, Institut für Didaktik der Mathematik
- Reinhard-Mohn-Stiftung



Ausgangslage Rechenstörung

Daten und Fakten:

- Laut nationaler und internationaler Schätzungen ist davon auszugehen, dass die Prävalenzrate von Rechenstörungen bei 4-6% liegt
- 19.3% der Viertklässler verfügen lediglich über elementares mathematisches Wissen, elementare mathematische Fähigkeiten und Fertigkeiten
- Internationale Vergleichsstudien identifizieren ca. 20% der 15jährigen deutschen Schülerinnen und Schüler als Risikogruppe → aufgrund mangelnder mathematischer Kompetenzen sind erhebliche Probleme im Alltag und im Berufsleben zu erwarten

Mögliche Folgen:

- Schulisches Versagen
- Teilhabe an der Gesellschaft ist gefährdet
- Psychische Probleme wie Ängste, Verlust des Selbstwertgefühls, Lernblockaden, verschiedene Verhaltensstörungen, Leistungsverweigerung, psychosomatische Beschwerden

Bedeutung der Vorläuferfertigkeiten

- Bereits vor der Einschulung erwerben Kinder elementare mathematische Fähigkeiten wie z.B.
 - sicheres Zählen (Abzählen einer Menge von z.B. 20 Gegenständen)
 - ein beginnendes Verständnis für Mengen und Mengenerlegungen
 - das schnelle Erkennen kleiner Mengen
- Die Wichtigkeit dieser Vorläuferfähigkeiten für schulisches Mathematiklernen ist nicht durchgängig bekannt, so werden die Kompetenzen nicht konsequent von allen pädagogischen Kräften in Vorschuleinrichtungen und von Eltern gefördert

Ziele des Projektes

Leitziel

PReSch setzt sich zum Ziel, Kinder der Schuleingangsphase mit mangelndem mathematischem Vorwissen frühzeitig zu erkennen und zu fördern, um so der Entstehung von Rechenschwierigkeiten entgegenzuwirken.

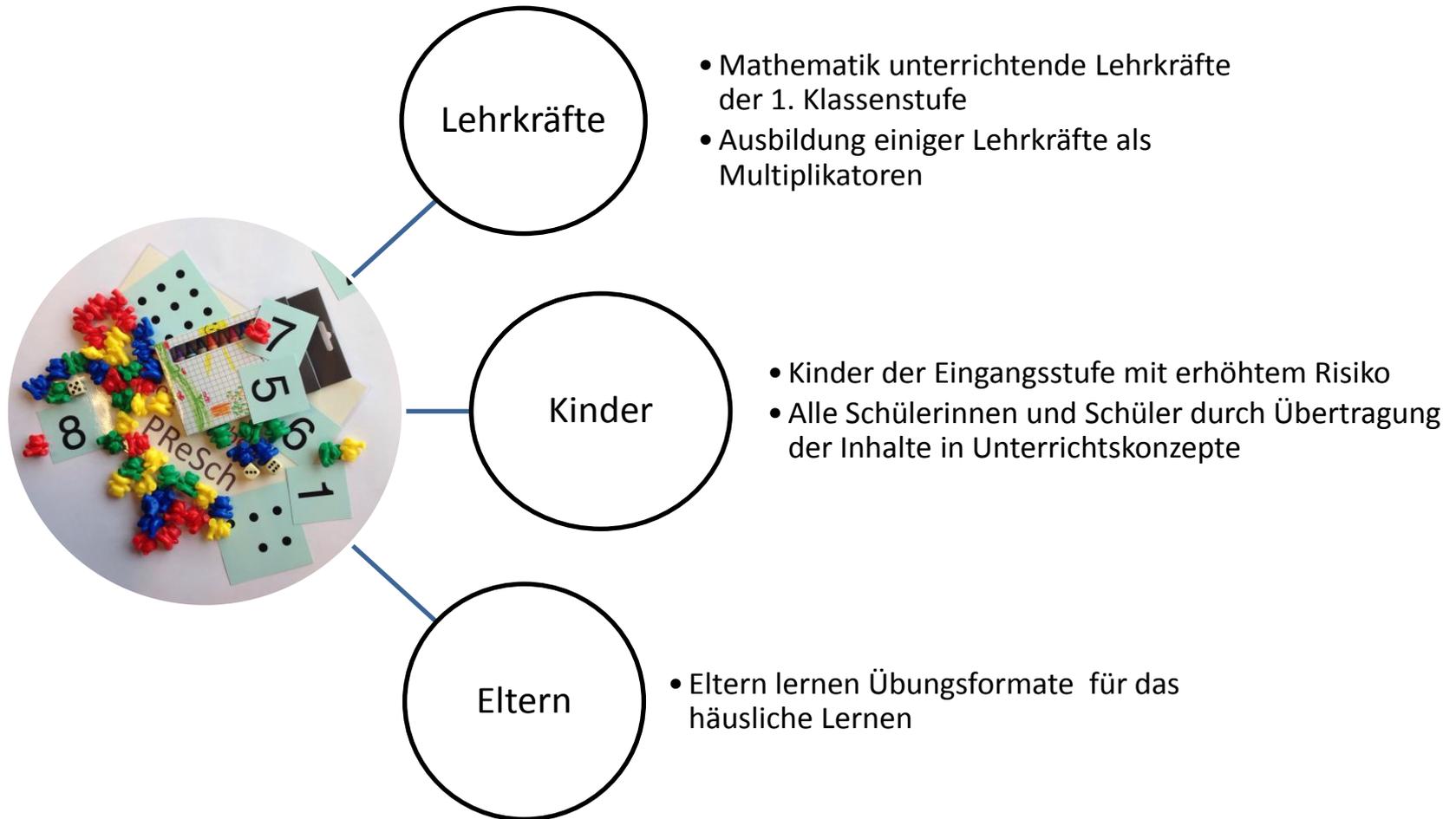
PReSch zielt darauf ab, Lehrkräfte durch Fortbildung und Begleitung in die Lage zu versetzen,

- Schülerinnen und Schüler mit einem erhöhten Risiko für Rechenschwierigkeiten frühzeitig zu erkennen (Diagnostik)
- präventiv der Entwicklung von Rechenschwäche entgegenzuwirken und zu verbesserten Mathematikleistungen der Schüler beizutragen (Unterrichtsentwicklung)
- Förderpläne für die SchülerInnen zu entwickeln (individuelle Förderung)
- das **PReSch**-Konzept mit Unterstützung der Schulleitung in ihrer Schule dauerhaft zu etablieren (Organisationsentwicklung)
- Eltern bei der Begleitung der Hausaufgaben bzw. beim häuslichen Lernen zu unterstützen

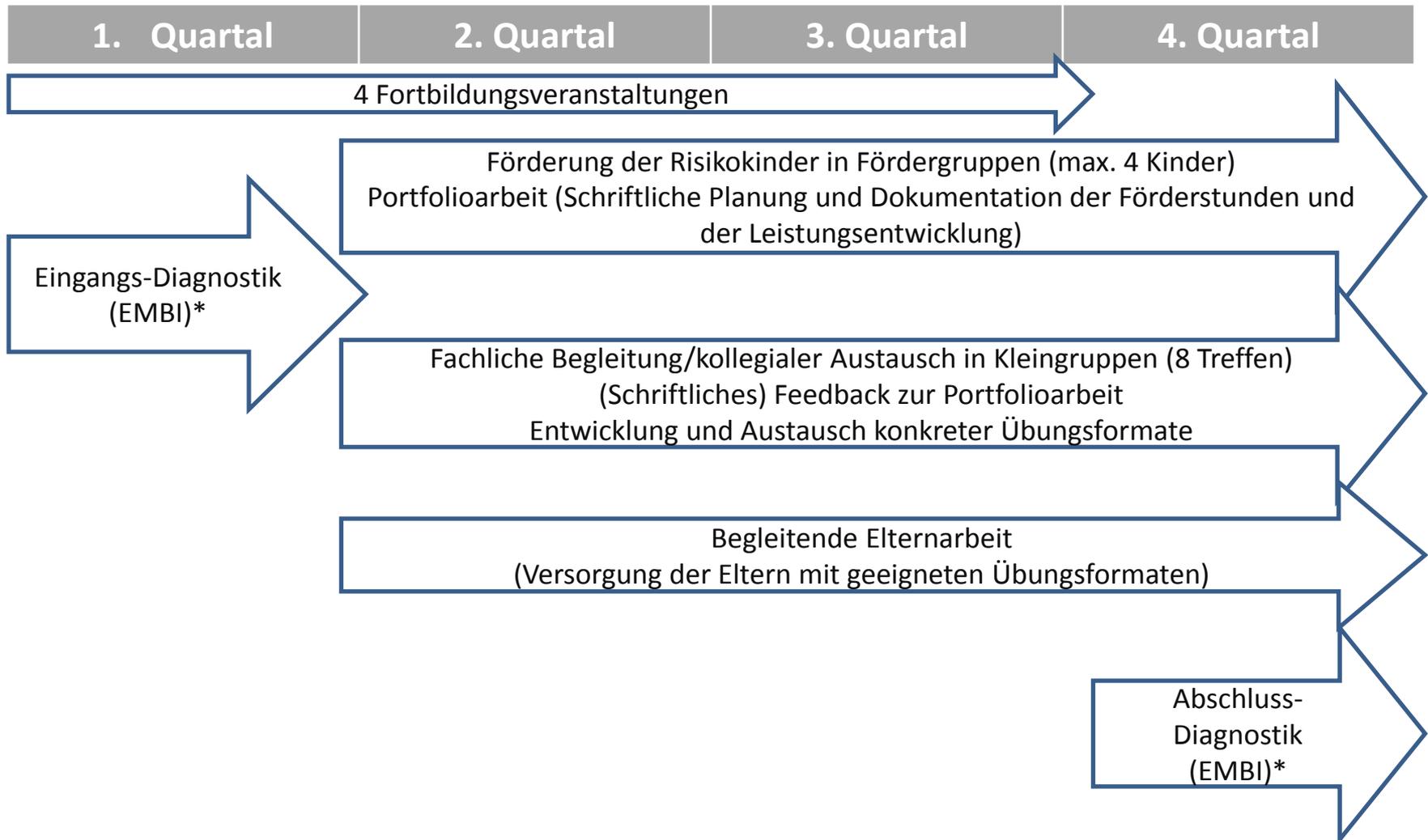
Weitere Anliegen des Projektes

- Verständnis für die besonderen Schwierigkeiten betroffener Kinder entwickeln
- Individuelle Fähigkeiten der Kinder wahrnehmen und wertschätzen
- Sicherheit im Umgang mit den Kindern erlangen

Zielgruppen



Ablauf der Fortbildungen in jedem Schuljahr



Themen der Fortbildungsveranstaltungen

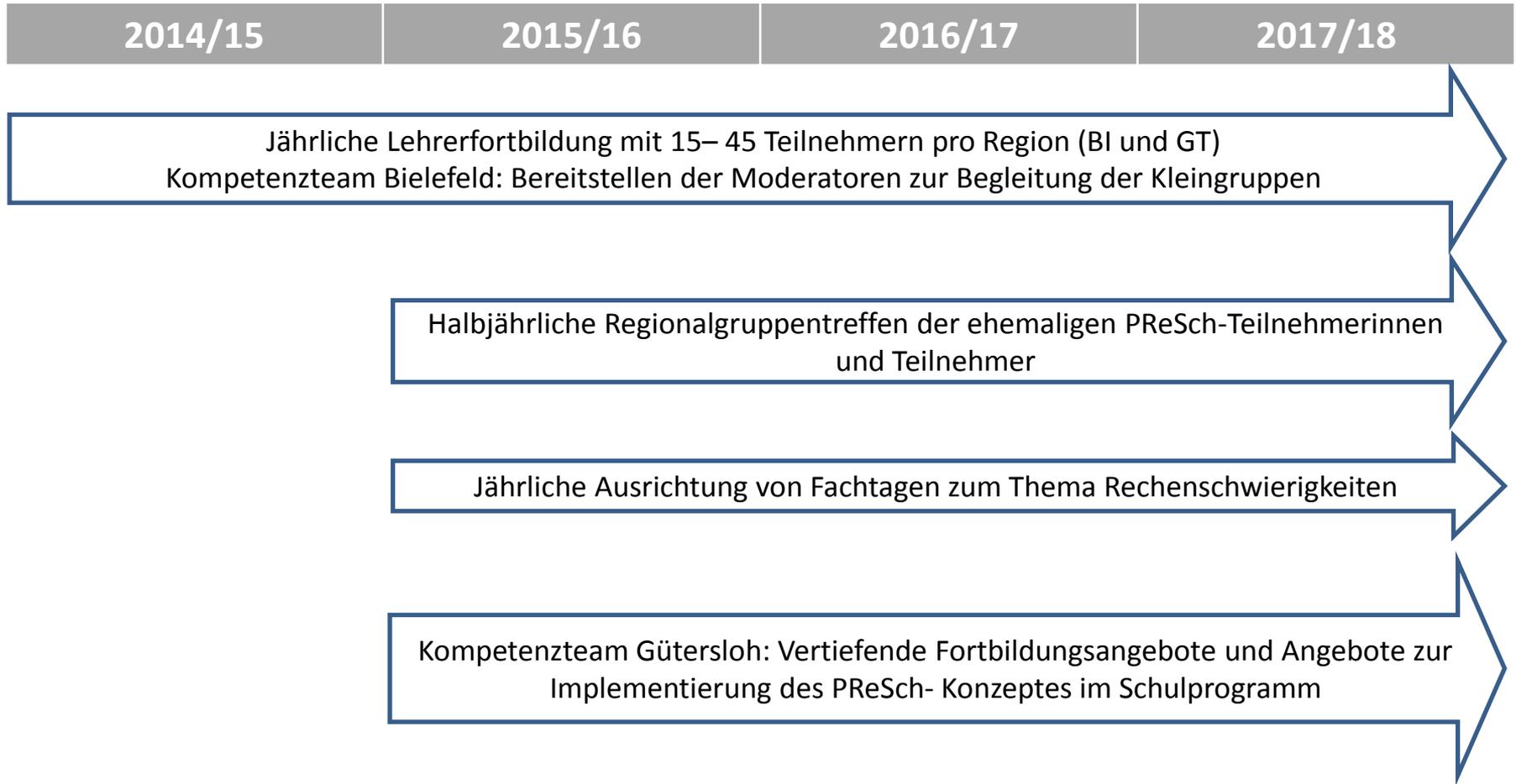
1. Einführung in die mathematische Diagnostik mit dem ElementarMathematischen BasisInterview (EMBI)
2. Teil 1: Bedeutung von Vorläuferfähigkeiten für das schulische Mathematiklernen
Teil 2: Zentrale Aspekte der Elternarbeit und Übungsformate für das häusliche Üben
3. Von diagnostischen Befunden zu individuellen Förderplänen
4. Vom Zählen zum Rechnen im Übergang vom 1. zum 2. Schuljahr und darüber hinaus - Prävention von und Intervention bei Rechenschwierigkeiten

Teilnahme an PReSch

Lehrerinnen und Lehrer, die an PReSch teilnehmen,...

- unterrichten (während ihres Projektjahres oder ein Jahr später) ein **erstes Schuljahr**
- besuchen während ihres Projektjahres die vier **Input-Veranstaltungen**
- besuchen während ihres Projektjahres acht moderierte **Kleingruppentreffen**, die dem Austausch mit anderen TeilnehmerInnen und der Vertiefung dienen
- führen **wöchentliche Förderungen** durch (Gruppe mit maximal vier matheschwachen Erstklässlern)
- **dokumentieren** während ihres Projektjahres diese Förderungen in einem Doku-Raster
- bekommen auf diese Dokumentationen wöchentlich **Feedback**
- implementieren bei PReSch gelernte Inhalte auch über ihr Projektjahr hinaus in ihren **Unterricht**

Gesamtplanung der Unterstützung



Kontinuierliche Evaluation (Uni Bielefeld)

Wirksamkeitsüberprüfung anhand von

- Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler
 - Vorher-Nachher-Vergleich der teilnehmenden Kinder
 - Kontrollgruppenvergleiche
- Lehrerbefragung
 - Allgemeine Fragen zum Projekt
 - Vorher-Nachher-Vergleich der Haltungen und Einstellungen der Lehrkräfte zum Fach Mathematik, des Kompetenzerlebens, der Selbstwirksamkeit hinsichtlich der Förderarbeit
- Elterntagebüchern
 - Erfassung der durchgeführten Aufgaben
 - Auswertung der aufgewendeten Zeit

