

Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik

Informationen zu möglichen Kooperationen mit den Ländern

(Fortschreitend zu erweiterndes Dokument: Jeweils aktuellste Fassung liegt in 2025 unter
<http://www.dzlm.de/startchancen-info-landesverantwortliche>, Stand ist dem Datum zu entnehmen)

Was sind die Ziele?

Das Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik ist Teil des Chancen-Verbunds, der das Startchancen-Programm wissenschaftlich begleitet und dazu eng mit den Ländern zusammenarbeitet. Es trägt zu folgenden in der Bund-Ländervereinbarung festgelegten Zielen bei (*kursiv ergänzt*):

Ziele auf systemischer Ebene:

- Erhöhung der Wirksamkeit des *fachbezogenen* Unterstützungssystems
- Weiterentwicklung und Umsetzung verbindlicher Kooperationsformate zwischen Bildungsverwaltungen, Landesinstituten, Schulaufsichten und Schulen mit Blick auf Zielbestimmung, Prozessbegleitung und Zielerreichung zur *Sicherung mathematischer Basis- und Kernkompetenzen*

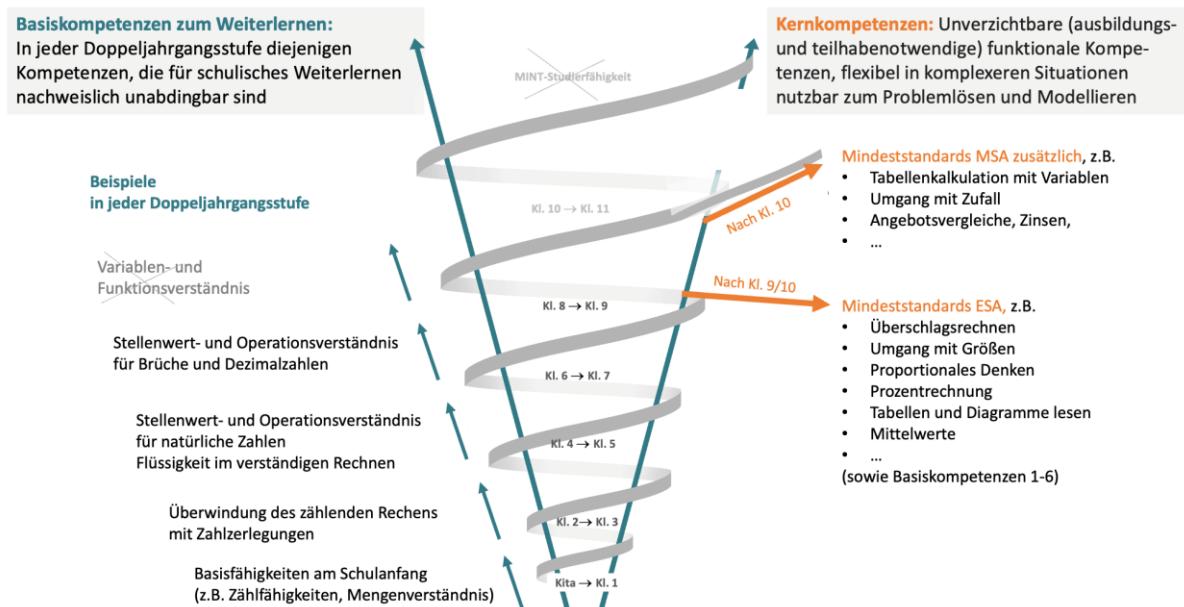
Ziele auf institutioneller Ebene:

- Auf- und Ausbau von Schulnetzwerken und Fachnetzwerken
- Schul- und Unterrichtsentwicklung zu Strukturen, Professionalisierung, Abstimmungsprozesse

Ziele auf individueller Ebene:

- Verbesserung der Bildungs- und Teilhabechancen
- Stärkung der *mathematischen Basis- und Kernkompetenzen* mit Ziel der Reduktion des Anteils derer, die Mindeststandards nicht erreichen, *startend mit den arithmetischen Kompetenzen, dann auch in Geometrie, Größen und Messen, Statistik und Finanzmathematik*. Dabei sind Basis- und Kernkompetenzen wie in der Abbildung aufgeführt definiert und exemplifiziert:

Mathematische Basis- und Kernkompetenzen als Bildungsziele entlang des Spiralcurriculums



Warum fachbezogene Maßnahmen?

Fachbezogene Ziele auf allen drei Ebenen lassen sich nur erreichen, wenn die geplanten allgemeinen überfachlichen Maßnahmen (z.B. Schulleitungsnetzwerke und überfachliche Schulentwicklung) mit konkreter Arbeit an den fachlichen Themen verknüpft wird. Dazu ist fachdidaktische Expertise erforderlich, sowohl für die fachdidaktische Unterrichtsentwicklung als auch die Arbeit in Fachnetzwerken (s.u.).

Wer ist am Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik beteiligt?

Beteiligt sind sieben Institutionen des DZLM-Netzwerks mit Verantwortlichen für folgende Arbeitsbereiche:

Ansprechpartner*innen

Leitung

Prof. Dr. Susanne Prediger | IPN und TU Dortmund

Koordination

Tobias Thiele | IPN

André Henning | IPN

Systemische Verankerung & Strukturaufbau

Prof. Dr. Susanne Prediger | TU Dortmund

Prof. Dr. Daniela Götze | TU Dortmund

Prof. Dr. Ulrich Kortenkamp | Universität Potsdam

Module Primarstufe

Prof. Dr. Daniela Götze | TU Dortmund

Prof. Dr. Christoph Selter | TU Dortmund

Prof. Dr. Marcus Nührenbörger | Universität Münster

Prof. Dr. Bettina Rösken-Winter | Universität Münster

Module Sekundarstufe

Sekundarstufe 1:

Prof. Dr. Frank Reinhold | PH Freiburg

Prof. Dr. Timo Leuders | PH Freiburg

Prof. Dr. Ulrich Kortenkamp | Universität Potsdam

Prof. Dr. Susanne Prediger | TU Dortmund

Berufsvorbereitung:

Prof. Dr. Lena Wessel | Universität Paderborn

Datengestützte Unterrichtsentwicklung

Prof. Dr. Susanne Prediger | TU Dortmund

Prof. Dr. Daniela Götze | TU Dortmund

Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Universität Münster

Prof. Dr. Hedwig Gasteiger | Universität Paderborn

Qualifizierung von Multiplizierenden

Prof. Dr. Daniela Götze | TU Dortmund

Prof. Dr. Birte Friedrich | Universität Potsdam

sowie alle Modulverantwortlichen

Weitere Informationen

www.chancenverbund.de/mathematik

www.startchancen.dzlm.de

Beteiligte Institutionen

Beteiligt sind die sieben Standorte des Deutschen Zentrums für Lehrkräftebildung Mathematik:

IPN | Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

Pädagogische Hochschule (PH) Freiburg

Technische Universität Dortmund

Universität Münster

Universität Osnabrück

Universität Paderborn

Universität Potsdam

Entwickelt werden folgende Konzepte und Materialien für unterschiedliche Zielgruppen:

Für Lernende

- (z. T. digitale) Diagnose- und Unterrichtsmaterialien für Basis- und Kernkompetenzen in 16 themenbezogenen Modulen

Für Lehrkräfte

- Fortbildungskonzepte und -materialien für Fachnetzwerkarbeit und zum anschließenden Selbstlernen in 16 themenbezogenen Modulen

Für Multiplizierende	<ul style="list-style-type: none"> Qualifizierungskonzepte und -materialien für Multiplizierende, die die Fachnetzwerke leiten, für jedes Modul
Für Schulen und Fachteams	<ul style="list-style-type: none"> Anregungen zur fachbezogenen Strukturentwicklung in Schulen (über datengestützte Unterrichtsentwicklung)
Für Unterstützungs-systeme	<ul style="list-style-type: none"> Anregungen zur kohärenten und verzahnten fachbezogenen Strukturentwicklung in den Unterstützungssystemen

Welche Angebote können wir den Ländern und den Schulen konkret ab wann machen?

Insgesamt werden in den nächsten sieben Jahren mind. 16 themenbezogenen Module für drei Schulformen entwickelt und für die Arbeit mit den unterschiedlichen Zielgruppen in Fachnetzwerken und Schulen zur Verfügung gestellt. Die Planung ist in der Übersicht der nächsten Seite aufgeführt, die angegebenen Daten beziehen sich jeweils auf den frühestmöglichen Start für die Arbeit mit den Schulen. Die Qualifizierungen für die Multiplizierenden sollten wenn möglich sechs Monate vorher starten.

Konkret beginnen die Angebote wie folgt:

- In den **Beruflichen Schulen** können Fachnetzwerke zum Modul Mathematikunterricht in der Berufs- / Ausbildungsvorbereitung ab Sommer 2028 starten, d.h. ab Sep 2027 oder Feb 2028 sollten Multiplizierende aus den beruflichen Schulen dafür qualifiziert werden.
- In **Primarstufe und Sekundarstufe 1** starten die ersten Fachnetzwerke zu den Modulen Arithmetische Basiskompetenzen Jhg. 0/1 und Arithmetische Basiskompetenzen im September 2025. Dazu bieten wir seit Mai 2025 eine Qualifizierung von Multiplizierende an (Generation 1a). Weitere Multiplizierende sind im September 2025 mit einem Nachholtermin in die laufende Qualifizierung eingestiegen (Generation 1b). Für den Fall, dass ausreichend neue Multiplizierende gewonnen werden, kann im Februar 2026 eine 2. Generation mit der Qualifizierung beginnen. Für Jhg. 8-10 wird ab Sommer 2026 das erste Angebot starten. Sieben Jahre lang werden jedes Jahr weitere Module hinzukommen, wie folgende Übersicht zeigt:

Modul-Angebote für die Fachnetzwerkarbeit



Primarstufe		Sekundarstufe I		Berufs-/ Ausbildungsvorbereitung
Arithmetische Basiskompetenzen 0/1 Götze, Selter, Nürenbörger	Basiskompetenzen Größen/ Messen, Daten/ Zufall 1-4 Rösken-Winter	Arithmetische Basiskompetenzen 5/6 Zahl- & Operationsverständnis, Größen, Brüche Prediger	Arithmetische Kernkompetenzen 7/8 Proportionales & Prozente Prediger	Mathematikunterricht in Ausbildungsvorbereitung Kernkompetenzen für Ausbildung und Leben Wessel
Sept. 2025	Geometrische Basiskompetenzen 1-4 Götze	Statistische Kernkompetenzen 8-10 Reinhold, Leuders	Sept. 2027	Sept. 2028
Arithmetische Basiskompetenzen 2 Götze, Selter, Nürenbörger	Mathematik für alle inklusiv 1-4 Nürenbörger	Finanzbezogene Kernkompetenzen 8-10 Reinhold, Leuders	Sept. 2029	Sept. 2029
Sept. 2026	Weitere bedarfsgerechte Module nach 2029	Geometrische Kernkompetenzen 8-10 Kortenkamp	Sept. 2025 / April 2026	Sept. 2032
Arithmetische Basiskompetenzen 3/4 Götze, Selter, Nürenbörger	Aus VERA lernen, auf IQB-Bildungstrend vorbereiten 8-10 Greefrath	Weitere bedarfsgerechte Module nach 2029	Nov. 2026	
Sept. 2027				

Warum sollten und wie könnten Fachnetzwerke Mathematik organisiert werden?

In Startchancen werden derzeit in vielen Ländern Schulleitungsnetzwerke eingerichtet, die von überfachlich-pädagogischen Multiplizierenden (z.B. Schulentwicklungsberatenden oder fachunabhängigen Steuerungsexpertinnen und -experten) begleitet werden. Doch kann Unterrichtsentwicklung nicht allein in den Schulleitungsnetzwerken angestoßen werden, da nach allen empirischen Befunden zur Schulentwicklung neben Organisationsentwicklung auch Maßnahmen zur Personalentwicklung gehören, die direkt die Mathematik-unterrichtenden Lehrkräfte (mit und ohne mathematikdidaktische Ausbildung als Fachfremde oder Quer-/Seiteneinstiegende) erreichen. In der Wirksamkeitsforschung zur nachhaltigen Veränderung von Unterricht und Verbesserungen der Lernendenleistung wurde eine enge Begleitung durch fachdidaktische Expertise demnach als zentrale Gelingensbedingung identifiziert. Daher empfiehlt das Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik nachdrücklich, neben den Schulleitungsnetzwerken auch Fachnetzwerke einzurichten, die sich an die Mathematik-unterrichtenden Lehrkräfte richten und mit fachdidaktischer Expertise durch Mathematik-Multiplizierende betreut werden. Eine solche Fachnetzwerkarbeit wurde sowohl für die Entwicklung der professionellen Kompetenzen von Lehrkräften als auch für die mathematischen Kompetenzen von Jugendlichen als wirksam evaluiert.

Vorgeschlagen wird daher, in Analogie zu den QuaMath-Netzwerken in Startchancen- Fachnetzwerken Mathematik jeweils drei bis fünf Mathematik-unterrichtende Lehrkräfte von fünf bis zehn Schulen zusammen zu fassen. Diese sollten sich dreimal im Halbjahr zu jeweils dreistündigen Veranstaltungen treffen, als Auftakt wird ein Ganztag empfohlen. Je nach regionalen Gegebenheiten sind die Fachnetzwerktreffen online oder in Präsenz organisiert.

Jedes Fachnetzwerk wird von mathematikdidaktisch erfahrenen Multiplizierenden aus dem Unterstützungssystem der Länder geleitet. Diese werden, wenn von den Ländern gewünscht, vom Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik für jedes Modul qualifiziert. Sie erhalten sowohl Fortbildungsmaterialien für die Fachnetzwerkarbeit als auch Diagnose- und Unterrichtsmaterialien für die Erprobungen in den Schulen.

Nachdem die ersten Bundesländer im September 2025 mit der Fachnetzarbeit begonnen haben, folgen die meisten Bundesländer bis zum April 2026.

Wie viele Multiplizierende werden gebraucht und wie werden sie qualifiziert?

In einem Land wird der Bedarf so gerechnet: je drei bis sechs Mathematiklehrkräfte von je fünf bis zehn Schulen werden in einem Netzwerk zusammengefasst zu einem Mathe-Netzwerk (maximal 30 Lehrkräfte haben sich bewährt). Ein Multiplizierenden-Tandem leitet mit je fünf Deputats-Entlastungsstunden zwei Netzwerke. Mit einer weiteren Entlastungsstunde noch ein Online-Netzwerk für Schulen, die geographisch sehr weit auseinander liegen. Bei 200 Schulen werden also 20 Netzwerke gebildet (600-1000 Lehrkräfte), die von 14-20 Multiplizierenden mit jeweils sechs bzw. fünf Stunden Entlastung eingesetzt werden.

In einem anderen Land mit hohem Lehrkräftemangel wird überlegt, die Multiplizierenden stattdessen vorrangig aus dem Pool der Studienseminare auszuwählen, um Lehrkräfte-Ressourcen zu sparen. Andere suchen andere Möglichkeiten, mit etwas weniger Deputatsstunden auszukommen, darüber können wir ins Gespräch kommen.

Die ersten Qualifizierungen der Mathematik-Multiplizierenden für die Primar- und die Sekundarstufe sind auf einer Präsenztagung in Potsdam vom 22.-24. Mai 2025 gestartet, um eine gemeinsame Projektidentität zu schaffen. In den Folgejahren sind jährliche Tagungen geplant, ggf. mit Schulentwicklungsbegleitungen zusammen. Alle weiteren Qualifizierungen finden online statt, der Umfang wird bei 6 x 6 Stunden pro Jahr, also den doppelten Umfang der Fachnetzwerk-Zeit liegen. Sie umfassen neben den fachbezogenen unterrichts- und fortbildungsfachdidaktischen Aspekten auch Maßnahmen zur Verzahnung mit der Schulentwicklung.

Was bietet Startchancen anderes als QuaMath?

QuaMath und Startchancen Mathematik sind eng verbunden durch ihre Anbindung an das DZLM und die *Prinzipien guten Unterrichts* (Verstehensorientierung, Durchgängigkeit, kognitive Aktivierung, Lernendenorientierung & Adaptivität sowie Kommunikationsförderung) sowie die fortbildungsdidaktischen Prinzipien guter Fortbildung. In beiden Programmen werden in den nächsten fünf Jahren jeweils 4000 Schulen adressiert (in QuaMath in Phase 2 weitere 6000 Schulen), daher können die Startchancen-Schulen nicht ressourcenneutral in QuaMath integriert werden.

Wenn für die Startchancen-Schulen parallel zur QuaMath-Netzwerk-Struktur eigene Mathematik-Netzwerke gegründet werden, so können diese auf die spezifischen Bedarfe der Startchancen-Schulen in spezifischer Form eingehen, auch wenn die langfristigen Ziele ähnlich sind. Die anderen Akzentuierungen betreffen folgende Aspekte:

- Startchancen zielt bei den Lernenden auf die Erreichung der Mindeststandards, also der *untersten Kompetenzstufen*. QuaMath zielt dagegen auf das *gesamte Kompetenzspektrum*: Nach den jüngsten TIMSS-Ergebnissen sind in Deutschland nur 8,3 % der Kinder auf Kompetenzstufe 5, in England und Litauen dagegen 20 %, daher ist die Berücksichtigung der hohen Kompetenzstufen für QuaMath zentral, um dazu beizutragen, mehr MINT-Fachkräfte-Nachwuchs zu generieren. Sobald die Startchancen-Schulen die Mindeststandards für alle Lernenden gesichert haben, können sie sich auch den Regel- und Optimalstandards widmen.
- Startchancen arbeitet mit Schulen, die aufgrund ihres Sozialindexes ausgewählt wurden und sich für ein (fachübergreifendes) Schul- und Unterrichtsentwicklungsprogramm gemeldet haben, aber sich nicht unbedingt freiwillig für ein Mathematik-Programm gemeldet hätten. QuaMath arbeitet mit Freiwilligen. Startchancen-Angebote werden daher erst überzeugen müssen, dass es sich lohnt, sich den fachdidaktischen Tiefenstrukturen von Unterricht zu widmen.
- Zudem haben Startchancen-Schulen einem deutlich höheren Anteil an fachfremden und quereinstiegenden Lehrkräften, daher muss die Fachnetzwerkarbeit fachdidaktisch basaler ansetzen und statt der ganzen Komplexität von gutem Unterricht zunächst die Lehrkräfte an einem konkreten Angriffspunkt abholen, der Diagnose und Förderung von Basis- und Kernkompetenzen. Erst in späteren Modulen wird eine höhere fachdidaktische Komplexität unterrichtlichen Handelns adressiert.
- Startchancen bietet durch die *systemische Verzahnung* von Unterrichts- und Schulentwicklung deutlich breitere Unterstützungsangebote, die gut aufeinander abgestimmt werden sollten (z.B. Weiterentwicklung der Steuerungs- und Kooperationsstrukturen in der Schule, Einbezug der Ganztagskräfte, etc.). Die Begleitung läuft über 10 Jahre, in QuaMath dagegen arbeiten Schulen nur zwei Jahre mit intensiver Begleitung, und ab dem 3. Jahr eigenständiger in Selbstlern-Modulen.

Die fachdidaktischen Inhalte in den Startchancen-Fachnetzwerken müssen also deutlich basaler und fokussierter ansetzen als in QuaMath. Dazu bietet das Startchancenzentrum Mathematik insbesondere folgende Akzentuierungen:

- Bereitstellung von Diagnose- und Unterrichtsmaterialien, die direkt niedrigschwellig eingesetzt werden können und auf die spezifischen Lernausgangslagen und Lernbedarfe der unterprivilegierten Startchancen-Kinder und -Jugendlichen eingehen (das bedeutet daher: elementarer ansetzen, geringere Konzentrationsspannen berücksichtigen, Sprachkompetenzen in einem sprachbildenden Fachunterricht mit aufbauen, etc.).
- Reduzierte fachdidaktische Komplexität für (mathematikdidaktisch ggf. weniger erfahrene) Lehrkräfte: Das bedeutet daher: Geringere Anzahl fachdidaktischer Kernbotschaften, um Zeit zur intensiveren Auseinandersetzung zu geben. Es wird von den Lehrkräften weniger die eigenständige Übertragung auf neue Themen erwartet, stattdessen werden die jeweiligen Basiskompetenzen flächendeckender durchgearbeitet. Während QuaMath nur exemplarische Unterrichtsmaterialien

für einzelne Erprobungen anbietet, werden in Startchancen Materialien für den kompletten Förderunterricht bereitgestellt.

Langfristig arbeitet das DZLM darauf hin, dass Unterrichtsmaterialien, Anregungen für die unbegleitete Lehrkräftekooperation und die Online-Fortbildungsangebote auf einer Webseite zusammengefasst werden und sowohl QuaMath- als auch Startchancen-Schulen zur Verfügung stehen werden. Diese Angebote sind jedoch erst nach einigen intensiv begleiteten Jahren erfolgsversprechend und aufgrund notwendiger Entwicklungszeiten auch erst in einigen Jahren verfügbar.

Datengestützte Unterrichtsentwicklung als Leitmotiv für Startchancen

Sowohl in den Schulentwicklungszugängen als auch in der überfachlichen und fachbezogenen Unterrichtsentwicklung wird ein zentrales Leitmotiv die datengestützte Qualitätsentwicklung sein. Für Mathematik werden wir dies in zwei Weisen integrieren:

- in *kurzfristigen Zyklen von unterrichtsintegrierter Diagnose und Förderung* (Welche Lernbedarfe zeigen sich in den Diagnosen? Woran können Mathematiklehrkräfte im Unterricht konkret anknüpfen, um die Lücken mit welchen Ansätzen aufzuarbeiten?) und
- in *langfristigen Zyklen der datengestützten Unterrichtsentwicklung* (Wie können Lehrkräfte ihren Unterricht präventiv verändern, damit die Schwierigkeiten früher abgedeckt werden?)

Mathematik-Lehrkräfte, Fachteams und Schulleitungen werden hierbei unterstützt, aus aussagekräftigen Daten treffsichere Konsequenzen für die Unterrichtsentwicklung zu ziehen. Dazu werden folgende Ansätze und Produkte angeboten:

- Für **Lernende** werden *curriculumsnahe Lernstands-Kurz-Diagnosen* bereitgestellt, die die relevanten Basiskompetenzen alltagstauglich in max. 15 Minuten erfassen und dabei fachdidaktisch treffsicher, valide und informativ sind. Darauf abgestimmte *diagnosegeleitete Fördermaterialien* ermöglichen die Aufarbeitung der Basiskompetenzen anknüpfend an die Ressourcen, die Lernende bereits mitbringen. Einige Länder sind für die Sekundarstufe 1 bereits mit dem DZLM im Gespräch über eine Landeslizenz für den Mathe-sicher-können-Online-Check, der seit Anfang 2025 in den ersten Ländern läuft und diese Diagnosen arbeitsparend erhebt und auswertet. Auf der gleichen Plattform Alea.Schule werden in Zukunft auch weitere Angebote der wissenschaftlichen Begleitung von Startchancen laufen.
- **Lehrkräfte** werden durch informative und handlungsbezogene Auswertungen der Diagnosen dabei unterstützt, didaktisch treffsichere Förderentscheidungen zu treffen. Entscheidend sind forschungsfundierte und praktisch bewährte Fördermaterialien, die unmittelbar auf die Diagnosen abgestimmt und direkt einsetzbar sind. Die Auswertungen erfolgen in der digitalen Variante auch mittels Dashboards mit unterschiedlichen Aggregationen diagnostischer Informationen. Zur Diagnose und Förderung werden in den *Fachnetzwerken* die didaktischen Hintergründe thematisiert, die alle Lehrkräfte mitnehmen.
- **Fachteams** von Lehrkräften werden dabei unterstützt, fachbezogen zum Thema datengestützte Unterrichtsentwicklung zu kooperieren. Fachteams können formal institutionalisiert sein (ganze Fachkonferenz, Jahrgangsteam Mathe Kl. 5 / Kl. 6, o.ä.) oder sich informell zusammensetzen (zwei bis drei Lehrkräfte, die gemeinsam etwas voranbringen wollen). Sie erhalten *themenbezogene Kooperationsanregungen* mit Vorschlägen zur Kommunikation über Daten und die Konsequenzen, die man in kurzfristigen Zyklen von Diagnose und Förderung und in langfristigen Zyklen der datengestützten Unterrichtsentwicklung umsetzen kann. Dabei werden wiederum alle Lehrkräfte adressiert, mit und ohne fachdidaktische Ausbildung.
- **Fachkonferenz- und Schulleitungen** schaffen die schulkulturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen, damit Fachteams eine solche themenbezogene Kooperation zu kurzfristigen Zyklen

von Diagnose und Förderung und langfristigen Zyklen der präventiven datengestützten Unterrichtsentwicklung eingehen können. Dazu erhalten sie Leitfäden.

Wie können Startchancen-Mathe-Netzwerke starten?

Einige Startchancen-Schulen haben bereits in der 1. Kohorte (Start: Schuljahr 2024/25) der QuaMath-Schulen begonnen, diese sind also schon bereit, sich der Unterrichtsentwicklung im gesamten Kompetenzspektrum zu widmen. Daher sollten sie in QuaMath verbleiben. Sie könnten allerdings ab dem 2. Jahr oder spätestens ab dem 3. Jahr Angebote aus Startchancen mit dem Fokus auf Basis- und Kernkompetenzen sowie datengestützte Unterrichtsentwicklung erhalten, wenn sie in eigenen Netzwerken zusammengefasst werden.

Startchancen-Schulen, die sich für QuaMath ab der 2. Kohorte (Start: Schuljahr 2025/26) interessieren, sollten besser in eigenen Startchancen-Fachnetzwerken Mathematik zusammengefasst werden und erst nach den ersten drei Jahren in diesen Startchancen-Netzwerken zu QuaMath wechseln, um dort weitere Module für das gesamte Kompetenzspektrum wahrzunehmen. Dieser Wechsel steht aber nicht allen Schulen offen, weil sonst die QuaMath-Plätze allein mit Startchancen-Schulen belegt wären.

Startchancen-Schulen, die sich noch nicht für QuaMath interessieren, können unserer Erfahrung nach dennoch überzeugt werden, mit Mathematik auch zu starten und können mit der zweiten Gruppe zusammen Netzwerke bilden. Für die Grundschulen wird zum Teil überlegt, Mathematik und Deutsch nacheinander zu bearbeiten: Dies kann die Grundschulen entlasten, gerade weil es dieselben Lehrkräfte betrifft. Allerdings gilt es zu berücksichtigen, dass der Jahrgang, der im Sommer 2025 eingeschult wird, den Evaluationsjahrgang für die Evaluation der Leistungen der Startchancen-Kinder im Frühjahr 2029 bildet. Dies wird nur für diejenigen Schulen zeitlich passen, die zum Sommer 2025 mit arithmetischen Basiskompetenzen 0/1 starten und bis 2029 in den Netzwerken arbeiten.

Für die Sekundarstufen-Schulen dagegen sollten sich zur Erreichung der Programmziele auf beide Fächer, Mathematik und Deutsch, einstellen und starten, sobald die Netzwerkkapazitäten aufgebaut sind, denn ein Durchgang dauert 6 Jahre. Da in der Regel andere Lehrkräfte betroffen sind, ist dies umsetzbar für die Schulen. Der Evaluationsjahrgang in 2029 ist bereits derzeit in Klasse 5.

Wie organisieren wir die Kooperation zwischen Ländern und dem Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik?

In den Ländern laufen derzeit die Vorbereitungen und Planungen, welche Angebote des Startchancen-zentrums Mathematik für die Länder interessant sind und mit welchen Adaptionen und zeitlichen Verläufen sie in die landesspezifischen Planungen und Gegebenheiten integriert werden können. Sprechen Sie uns gerne jederzeit an, um mit uns mögliche Adoptionsideen gemeinsam zu durchdenken, so dass Sie unsere Angebote auf Ihre Rahmenbedingungen anpassen können. Diese enge Kooperation hat sich in QuaMath sehr bewährt.

Um möglichst gute Absprachen und Durchlässigkeit zwischen QuaMath und dem Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik zu erreichen, wird die Leitung und die Koordination des Zentrums eng mit der QuaMath-Leitung und der zentralen QuaMath-Koordination am DZLM in Berlin zusammenarbeiten. Wichtig ist, dass es in jedem Land ebenfalls fachbezogene Koordinationen für Startchancen-Mathematik im Land gibt.

In den meisten Ländern wurden Referate oder Stabsstellen für die überfachliche Koordination von Startchancen eingerichtet. Zusätzlich werden Governance-Boards gegründet, in denen auch Expertise aus dem fachbezogenen Unterstützungs- oder Steuerungssystem einbezogen wird. Dies können z. B. die QuaMath-Landeskoordinationen oder QuaMath-Landesverantwortlichen sein, oder eigene Personen, die eng mit den QuaMath-Zuständigen Ihres Landes kooperieren.

Was kostet das alles?

Erste Diagnose- und Fördermaterialien sowie die Materialien für die Fachnetzwerkarbeit werden ab Frühsommer 2025 durch das Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik am DZLM allen Bundesländern kostenfrei zur Verfügung gestellt, ebenso wie die Qualifizierungen für Multiplizierende. Von den Ländern selbst zu finanzieren sind zum einen die Stundenentlastungen für die Multiplizierenden (s.o.) und ihre Tagungs- und Reisekosten, idealerweise für eine bundesweite Tagung pro Jahr.

Wenn gewünscht, kann sich Ihr Land auch an der Einführung einer digitalen Diagnoseplattform finanziell beteiligen, auf dem das digitale Diagnoseangebot Mathe-sicher-können-Online-Check bereits lauffähig ist (s.u.). Alternativ können die Diagnosen auf Papier durchgeführt werden.

Zusätzliches Angebot bei entsprechender Finanzierung durch das Land selbst: Digitales formatives Diagnostik-Tool Mathe-sicher-können-Online-Check

Um datengestützte Unterrichtsentwicklung in kurzfristigen Zyklen zu ermöglichen (s.o.), greift das Kompetenzzentrum für den Einstieg zu arithmetischen Basiskompetenzen 5/6 auf das Diagnose- und Förderkonzept Mathe sicher können zurück. An diesem Modul wird exemplarisch auch erprobt, wie eine formative digitale Diagnostik etabliert werden kann. Dafür haben sich die ersten fünf Länder bereits für die Einführung des digitalen Diagnoseangebots Mathe-sicher-können-Online-Check auf der DIPF-Plattform Alea.Schule entschieden (HE, HH, NRW, BR, RLP).

Im MSK-Online-Check werden curriculumsnahe alltags-taugliche digitale Diagnosetests angeboten. Im Gegensatz zu Screenings (wie BasisMathG oder ILeA Plus, die der Gesamteinschätzung von Kinder-Leistungsfähigkeiten dienen) ermöglichen die formativen Diagnosetests tiefgehende Einblicke in die *spezifischen* Stärken und Lücken in den mathematischen Verstehensgrundlagen von Lernenden, an die sich unmittelbar Förderansätze anschließen können. Für 45 Förderbausteine für die Klasse 5-7 werden jeweils mit einer Kurzdiagnose von 2-5 Aufgaben angeboten und dann darauf exakt abgestimmtes Unterrichtsmaterial für Kleingruppen- und Klassenunterricht bereitgestellt, mit parallelen Nachtests lässt sich der Lernerfolg kontrollieren. Lehrkräfte erhalten eine automatische Auswertung mit detaillierten Hinweisen auf die Förderbedarfe und entsprechenden Materialien bei geschlossenen Items, bzw. Auswertungsunterstützung bei offenen Items mit typischen Fehlerkategorien.

Der MSK-Online-Check bietet Lehrkräften eine erhebliche Arbeitsentlastung, gerade weil die Förderung bei mathematisch Schwachen *nicht* als Selbstlernen umgesetzt werden kann, sondern stets auch die Kommunikation mit einer Lehrkraft erfordert. Er unterstützt eine diagnostisch tiefgehende Auswertung und ist direkt verknüpft zu den MSK-Fördermaterialien.

Wenn sich genügend Länder an den Kosten des Online-Checks beteiligen und ihn (für ihre Startchancen-Schulen oder alle Schulen) einführen, können die Diagnosetests auch für weitere Module und andere Jahrgänge ausgebaut werden. Dies wird möglich zum einen durch eine finanzielle Beteiligung an der Weiterentwicklung (Fixkosten nach Größe des Landes), zum anderen pro Schule 160 € pro Jahr für Support und Hosting. Sprechen Sie uns gerne an!

The screenshot displays two separate diagnostic results from the Alea.Schule platform:

- Top Result:** "2 Divisions-Aufgaben zu Punktebildern". It includes a question about dividing shapes into groups and a grid of 10 shapes. Below the grid, there are four numbered boxes (8; 3+2, 8; 3+6, 3+6+10, 6; 6+1) each with a blue checkmark. A "Fehler" section notes that all calculations were identified with a picture. A "Diagnose" section states that the student has difficulty with division and multiplication. A "Förderung" section suggests grouping numbers into groups of 2 or 3.
- Bottom Result:** "Übersicht". This screen provides an overview of student performance across four tasks: Aufgabe 1 (Division gerecht verteilen), Aufgabe 2 (Divisions-Aufgaben zu Punktebildern), Aufgabe 3 (Mit Division gleichmäßig aufteilen), and Aufgabe 4 (Division und Rechnen). Each task shows student names (Junge 1, Junge 2, Junge 3, Junge 4, Junge 5, Junge 6, Junge 7, Junge 8, Junge 9, Junge 10) and their corresponding scores or progress levels.

Haben Sie als Zuständige in Ihrem Bundesland Fragen an das Startchancen-Kompetenzzentrum Mathematik?

Bei Fragen können Sie sich jederzeit bei der Koordination des Kompetenzzentrums melden:

- Tobias Thiele (thiele@leibniz-ipn.de)
- André Henning (henning@leibniz-ipn.de)

Verantwortliche für die jeweiligen Schulformen:

- Gesamtleitung und Sekundarstufe 1: Prof. Dr. Susanne Prediger (prediger@dzlm.de)
- Primarstufe: Prof. Dr. Daniela Götze (daniela.goetze@math.tu-dortmund.de)
- Berufs-/Ausbildungsvorbereitung: Prof. Dr. Lena Wessel (Mathematik-Angebote starten ab 2028)

Gefördert vom:

