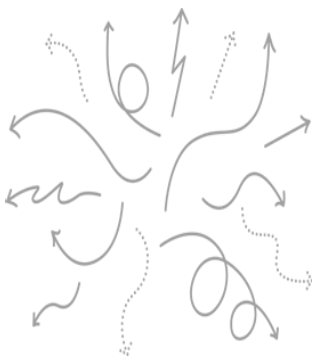


Vom Rechnen zum flexiblen Rechnen

→ Seite 32, 33: Strategiewahleinheiten

Unser zentrales Ziel im Anfangsunterricht „flexibel Rechnen können“ lässt sich in zwei Schritte aufteilen:



1. Zuerst muss man zu einer beliebigen Kopfrechenaufgabe eine passende Lösungsstrategie finden können (Strategiewahlkompetenzen).

2. Danach muss man die Aufgabe mit der gewählten Strategie lösen können (Rechenkompetenzen).

Im Unterricht ist die Reihenfolge genau umgekehrt: Zuerst müssen Kinder erste Rechenkompetenzen erwerben, indem sie lernen, mit einzelnen Rechenstrategien sicher zu rechnen. Erst danach lernen sie in einem zweiten Schritt, wie sie aus ihrem nach und nach erworbenen Repertoire an Lösungsstrategien gezielt verschiedenen Rechenaufgaben passende Lösungsstrategien zuordnen können. Dabei gilt: **Je besser eine Strategie beherrscht wird, desto eher wird diese Strategie mit bestimmten Rechenproblemen verbunden und eingesetzt** (Landerl, Vogel, Kaufmann 2022, 85,86).

Mathematisch talentierte Kinder lernen neue Strategien kennen und setzen diese nach kurzer Zeit als Werkzeuge flexibel in unterschiedlichen Rechen-situationen ein: sie greifen in ihren „Werkzeugkoffer“ und finden sofort passende Werkzeuge für jeden Zweck, d. h. sie übernehmen neue Lösungsstrategien oft im Handumdrehen aktiv in ihr Lösungsrepertoire.

Doch genau das gelingt anderen Kindern oft nicht so leicht: Wenn diese Kinder gelernt haben, eine neue Ableitungsstrategie mit genau dazu passenden Aufgaben in unterschiedlichen Zahlenräumen sicher anzuwenden, wenn diese Kinder eine neue Strategie als „Rechenwerkzeug“ kennengelernt haben **und dieses fachgerecht gebrauchen können**, sind sie häufig noch nicht in der Lage, **eine passende Lösungsstrategie zur Lösung irgendwelcher Aufgabestellungen zu finden** bzw. zu wählen, um überhaupt mit dem Rechnen beginnen zu können. Kinder stehen also auf der „Rechenbaustelle“ mit ihrem Werkzeugkoffer, können aber mit der Arbeit nicht beginnen, weil sie nicht wissen, welches Werkzeug sie am besten zum Arbeiten einsetzen können.

Unsere Aufgabe ist es nun, um im Bild zu bleiben, diese Kinder in einen überschaubaren Bereich der Baustelle mit einem nur mit wenigen Werkzeugen bzw. Strategien gefüllten Werkzeugkoffer zu führen, damit sie dort in einem überschaubaren Rahmen die Wahl passender Werkzeuge für die gestellten Aufgaben erlernen können.

Langsam können wir den Bereich auf der Baustelle erweitern, die Anzahl der möglichen Werkzeuge erhöhen, bis wir auch diese Kinder mit einem vollen Werkzeugkoffer alleine auf die Baustelle schicken und sie sich dort erfolgreich behaupten können – bis Kinder in komplexen Rechensituationen beliebige Aufgabestellungen mit passenden Strategien lösen können.

Wir legen im Konzept RECHNEN FÜR ALLE auf das Erlernen der Strategiewahl großen Wert und üben diese in regelmäßigen Unterrichtseinheiten.

Sobald Kinder die ersten Ableitungsstrategien erlernt haben, beginnen wir mit der Übung zur Strategiewahl (→ S. 33: Strategiewahleinheiten).

Mathematisch talentierte Kinder

Mathematisch talentierte Kinder finden in unserem Strategieunterricht eine Lernumgebung, der die Leitideen unserer Bildungsstandards zugrunde liegen.

Grassmann, M., Eichler, K.P., Mirwald, E., Nitsch, B. 2014, 273) fordern, dass mathematisch talentierte Kinder lernen sollen, sich anzustrengen und sich beharrlich und konzentriert mit einer Problemstellung auseinanderzusetzen. Die Autoren weisen darauf hin, dass dies nicht bedeute, dass sie den anderen Kindern voraus-eilen müssen. Als wichtig erachten sie herausfordernde Aufgabenstellungen, die für diese Kinder in der „**Zone der nächsten Entwicklung**“ liegen: **„Alle Kinder einer Schulklasse können an einem Aufgabenformat auf unterschiedlichem Niveau arbeiten.“**

Genau das bietet RECHNEN FÜR ALLE mathematisch talentierten Kindern in unserem spiralförmig aufgebauten Unterricht: Sie bekommen von Anfang an Tag für Tag viele Gelegenheiten, ihre besonderen Fähigkeiten weiter auszubilden, indem sie von uns in jeder Mathestunde in unterschiedlich komplexen Rechensituationen im nach oben offenen Zahlenraum gefordert und an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gebracht werden.

Mathematisch talentierte Kinder erwerben in unserem Strategieunterricht schnell in den Bereichen Zahlen und Operationen, Muster und Strukturen gute Voraussetzungen, um in weiteren Inhalts- und allgemeinen Bereichen des Mathematikunterrichts ihre besonderen Fähigkeiten einsetzen zu können.