

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

manchmal geschehen Dinge, da versteht man die Welt nicht mehr. Kennen Sie dieses Gefühl?

Uns ist es wieder einmal so ergangen, als uns berichtet wurde, es gäbe Stimmen, die behaupten das ZAHLENBUCH hinke in der „Kompetenzorientierung“ hinter anderen Projekten und Unterrichtswerken her.

Wir möchten dazu Folgendes festhalten:

Das Projekt „mathe 2000“ wurde, wie gut dokumentiert ist, 1987 mit dem Ziel gegründet, die praktische Umsetzung des „Winter-Lehrplans“ von Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 1985 zu unterstützen. Dieser Lehrplan fußte auf den allgemeinen Lernzielen, die Heinrich Winter bereits 1975 formuliert hatte. Weit vor den Bildungsstandards, als andere Autoren noch gar nicht wussten oder wahr haben wollten, dass es „allgemeine Lernziele (Kompetenzen)“ für den Mathematikunterricht gibt, wurde die Kompetenzorientierung im „Handbuch produktiver Rechenübungen“ (1990/92) und im ZAHLENBUCH (1994) flächendeckend umgesetzt.

Vielleicht ist der Eindruck, das neue ZAHLENBUCH hinke hinterher, dadurch entstanden, dass wir im Buch und im Begleitband die heute weit verbreitete „Kompetenz-Rhetorik“ bewusst vermieden haben, da wir sie als völlig unproduktiv betrachten. Was ist denn mit Etiketten für „Modellieren“, „Problemlösen“, „Argumentieren“, „Kommunizieren“ und „Darstellen“ gewonnen, mit denen eine „Kompetenzorientierung“ oberflächlich suggeriert wird? Herzlich wenig. Entscheidend für die Praxis ist vielmehr, dass gehaltvolle Aufgaben und konkrete Hinweise angeboten werden, die echte mathematische Prozesse anregen. In dieser Hinsicht setzt die Neubearbeitung des ZAHLENBUCHs weiterhin die Maßstäbe.

Um diese in die Tiefe gehende Kompetenzorientierung leichter erkennbar zu machen, haben wir uns entschlossen, auf der vorletzten Umschlagseite (U 3) der Schülerbände in Zukunft folgenden Text abzudrucken:

Allgemeine (prozessbezogene) Kompetenzen im ZAHLENBUCH

Die Kompetenzorientierung war bereits in der ersten Fassung integraler Bestandteil und Markenzeichen des ZAHLENBUCHs, also 10 Jahre vor den Bildungsstandards. Sie ergab sich aus dem Bemühen, die Mathematik im Unterricht in ihrem wahren Wesen zur Geltung zu bringen. Grundlage dafür bilden die allgemeinen Lernziele „Mathematisieren“, „Explorieren“, „Argumentieren“ und „Formulieren“ von Heinrich Winter aus dem Jahr 1975.

Die allgemeinen (oder prozessbezogenen) Kompetenzen „Modellieren“, „Problemlösen“, „Argumentieren“, „Kommunizieren“ und „Darstellen“ der heutigen Bildungsstandards sind nur andere Wörter für die gleichen Aktivitäten.

Dass die Förderung der allgemeinen prozessbezogenen Kompetenzen das gesamte ZAHLENBUCH organisch durchzieht, ist an bestimmten Signalwörtern zu erkennen, mit denen entsprechende Prozesse konkret benannt und gezielt angeregt werden.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht.

Prozessbezogene Kompetenzen	Signalwörter
Modellieren und Darstellen	Zeichne eine Skizze. Lege eine Tabelle an. Zeichne ein Schaubild. Lege mit Plättchen nach. Lege mit Rechengeld. Frage und Schätze. Überschlage. Nutze einen Rechenstrich.
Problemlösen	Löse. Finde. Erfinde. Setze fort. Probiere. Lege eigene Muster. Forschen und Finden.
Argumentieren	Begründe. Vergleiche. Erkläre. Zeige.
Kommunizieren	Mathekonferenz Was fällt dir auf? Beschreibe. Notiere deinen Lösungsweg.

An vielen Stellen geben Schülerlösungen weitere Anregungen für einen „kompetenzorientierten Unterricht“ im Sinne der prozessbezogenen Kompetenzen. Aufgaben und Seiten, auf denen mehrere prozessbezogene Kompetenzen gleichzeitig besonders intensiv gefördert werden, sind mit der Signalfarbe grün unterlegt.

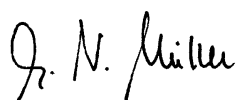
Wir bitten Sie diese Position in Ihrem Umfeld bekannt zu machen, damit die fundierte Kompetenzorientierung des ZAHLENBUCHs ins rechte Licht gerückt wird.

Wir benützen die Gelegenheit, um Ihnen mit unserer Weihnachts- und Neujahrskarte unseren Dank für die gute Zusammenarbeit und die besten Wünsche für Sie und Ihre Arbeit zu übermitteln.

Die Weihnachtsaufgabe ist diesmal ein besonders schönes Beispiel für „natürliche Differenzierung“. Bereits Erstklässler, die schon gut im Zwanziger und ein wenig darüber hinaus rechnen, können sich an der Aufgabe versuchen, wobei die Wendekarten oder, noch besser, das Material „Zauberdreieck“ des unvergessenen Werner Metzner herangezogen werden können. Man kann ja mal die Zahlen 1, 2 und 3 in die Ecken setzen und probierend nach einer Lösung suchen, ...

Mit herzlichen Grüßen

Ihre



Gerhard N. Müller



Erich Ch. Wittmann