

Meyer, Karlhorst:

## Gymnasialer Mathematikunterricht im Wandel

Hildesheim: Franzbecker 1995. – 301 S.  
ISBN 3-88120-263-3

Jörg Meyer, Hameln

### 1. Zielgruppe

Im Vorwort führt der Autor an, was das Buch nicht sein will: ein "komplettes" Lehrerhandbuch, vielmehr müsse man sich schon jetzt darauf vorbereiten, daß die momentane Wirtschaftskrise einmal vorbei sein werde, und dann solle die Diskussion einiger Ideen zum Mathematikunterricht abgeschlossen sein, um sofort umgesetzt werden zu können. Solche Ideen will dieses Buch liefern, und zwar "im Augenblick einer beginnenden Diskussion" (S. 10). Der Leser reibt sich verwundert die Augen, ist doch die Kritik am gymnasialen Mathematikunterricht so alt wie das Gymnasium selbst. Derart "alte" Ideen können dann ja nicht gemeint sein; also sind es wohl neue, bisher kaum vernommene, deren Realisierung vermutlich viel Geld verschlingen wird. Somit ist eine Zielgruppe ausgemacht: Jeder, der an einer Reform des Mathematikunterrichts interessiert ist.

Daneben hat man auch streckenweise den Eindruck, das Buch sei ein Lehrbuch für Berufsanfänger oder für mathematisch ungebildete Kollegen (dieser Terminus technicus bezeichne Kolleginnen und Kollegen). So lernen die ersten, wie man prüft und korrigiert (S. 67–89) oder wie man Tafelskizzen anfertigt (S. 187–208); die letzteren, was ein Symmetriebeweis ist (S. 237) oder was es mit der Methode der kleinsten Quadrate auf sich hat (S. 106). Es werden aber auch (auf S. 92) die Kultusminister angesprochen; dort geht es darum, daß sich "das Gymnasium in Deutschland nach Osten hin zu den slawischen Sprachen öffnen muß". Eine Seite weiter sind dann schon allumfassend die "Nichtlehrer oder auch Nichtmathematiker" die Zielgruppe. Der Grund dürfte darin zu suchen sein, daß in Starnberg und Umgebung (dort wohnt unser Autor) die dortige Bevölkerung flächendeckend Meyers Buch erstanden hat und es des Abends am Kamin kapitelweise liest und eifrig diskutiert; insofern darf sich ein solches Werk natürlich nicht nur an Fachleute richten.

Da es einen Verlag gibt, der eine von Meyer mitverfaßte Schulbuchreihe vor Vollendung eingestellt hat (leider erfährt man nicht den Grund), richtet sich das vorliegende Buch auch an alle Verleger: Sie werden davon überzeugt, daß die erwähnte Schulbuchreihe die Qualität des Mathematikunterrichts merklich heben würde.

### 2. Sprache

An mehreren Stellen betont der Autor zu Recht, daß auch der Mathematikunterricht sich um die Pflege der Muttersprache kümmern müsse; wortreich beklagt er einschlägige Defizite und stellt demgegenüber fest: "Verstehen ist doch eine Sache der Sprache" (S. 15). Meyer selbst

ist allerdings in dieser Beziehung alles andere als ein Vorbild. Nur zwei Beispiele von vielen: "Im Gegenteil verfällt die Vermittlung an Können beschleunigt." (S. 13). Betriebsanleitungen zu japanischen Produkten liefern mittlerweile besseres Deutsch, und ich glaube auch nicht, daß der angeführte Satz gutes Bayerisch ist. "Man möge sich hüten, eine unangemessene Unterrichtszeit zu vergeuden" (S. 126). Ist der Unterschied zwischen Adjektiv und Adverb so schwierig? Oder will Meyer erreichen, daß man seine Sätze zweimal lesen muß? Ich vermute aber, daß derartige syntaktische Ärgernisse keinen semantischen Gewinn abwerfen.

Somit liest sich das Buch wenig flüssig; der häufig unbeholfene Satzbau erschwert die Lektüre. Das ist um so ärgerlicher, als man für seine Mühen nicht durch originelle oder tiefe Einsichten belohnt wird.

### 3. Wozu Mathematikunterricht?

Der Sinn des Mathematikunterrichts wird wohl nicht darin liegen, die Schüler in mathematischen Techniken auszubilden, sondern sie durch eine angemessene Begegnung mit mathematischen Inhalten zu bilden (hierzu sind allerdings Techniken notwendig). Das schreibt sich so leicht und ist doch so schwer zu konkretisieren. Auch Meyer geht dem (legitimerweise?) aus dem Weg: "(Es geht) um 'Bildung', wobei nicht untersucht werden wird, was damit genau gemeint ist" (S. 12), fährt dann aber gleich anschließend mit der unhaltbaren Aussage fort: "Hinsichtlich dieses Levels (...) scheint ein zufriedener Konsens zu herrschen" (S. 12). Ja, warum redet man denn dann vom "Desaster" (S. 9) des Mathematikunterrichts, wenn dieser sein Bildungsziel erreicht haben sollte? Ist es nicht vielmehr so, daß zu viele Schüler nur syntaktische Techniken lernen, die allenfalls den Sinn haben, in der nächsten Klassenarbeit oder Klausur einigermaßen durchzukommen? (Man frage Leute im Abitur oder einige Jahre danach, was eigentlich eine Ableitung ist: Das ist was mit dem Strich, muß man Null setzen.)

Daß die Sinnfrage jedenfalls für Schüler nicht gelöst wird, zeigt folgende völlig richtige Feststellung, die den abendländischen gymnasialen Mathematikunterricht im Kern trifft und ihm noch lange zu knabbern geben wird: "Wenn heute so viele Schülerinnen und Schüler nicht wissen, weshalb die Gesellschaft ein Interesse hat, Mathematik lehren zu lassen, so ist das sicher kein Gütezeichen für das Gymnasium. (...) Sie wissen nicht, weshalb sie Mathematik lernen." (S. 22).

Aber auch für die Lehrer ist die Sinnfrage nicht gelöst: Es ist leider so, "daß man den Lehramtskandidaten weder in ihrem Hochschulstudium noch in der Seminarzeit beibringt, wie man sich Gedanken über seinen Beruf macht, um Sinn und Zweck des Berufs (...) zu erkennen. Ich bin der festen Überzeugung, daß es sich hier um das schwerwiegendste Vergehen in der Ausbildung handelt ..." (S. 40/41). Dem ist nur beizupflichten!

Natürlich haben auch die Eltern nicht die Sinnfrage gelöst: Der Autor beobachtet, "welch verzerrte Vorstellung von Bildung manche Eltern haben" (S. 54). Dies wird nicht weiter ausgeführt, mündet aber in folgender Empfehlung: "So erscheint es mir am wichtigsten, daß immer wieder Eltern ihren Kindern den wahren Stellen-

wert der Mathematik zu Hause herausstellen" (S. 54/55). Karlhorst Meyer – ein verkannter Satiriker?

Was hat Meyer selbst zur Sinnfrage beizutragen? Sein Buch enthält ein anderthalbseitiges Unterkapitel mit dem Titel "Weshalb lehrt man am Gymnasium Mathematik?" (S. 101 ff.). Wenn er auf so knappem Raum die Sinnfrage des Mathematikunterrichts lösen will, müssen die Argumente schon sehr überzeugend sein. Sie lauten:

1. Mathematik ist schön.

2. Mathematik ist brauchbar.

Beides wird jeder Mathematiklehrer unterschreiben können; das legitimiert aber noch nicht den Unterricht. (Auch das, was Kunstschmiede machen, ist schön und brauchbar.)

3. Mathematik ist ein Kulturgut.

Hier geht es am schnellsten, einen Absatz wörtlich zu zitieren: "Mathematik ist aber auch Gedankenleistung und damit Kulturgut. Hier entsteht der Bildungswert der Mathematik. (Es zeigt sich) eine enge Verknüpfung zu anderen Kulturbereichen, ja Kulturgütern (...)" (S. 102). Dies vage Raunen ersetzt die Argumentation.

4. Wir lernen "Mathematik aus innermathematischen Gründen" (S. 103).

Gemeint ist, daß mathematische Probleme eine Eigendynamik bekommen können. Für manche Jugendliche bekommen auch Ladendiebstähle oder Kontakte zum anderen Geschlecht eine Eigendynamik. Mit didaktischer Legitimation hat das noch nichts zu tun.

Die Problematik der Inhalte des Mathematikunterrichts wird von Meyer richtig gesehen. So schreibt er auf S. 269, daß es "am Ende des 20sten Jahrhunderts durchaus nicht mehr gesichert gilt, was jeweils zu lehren ist". Vordergründige Lösungen, wie etwa die späteren "Abnehmer" zu befragen (S. 273), werden zwar genannt und auch befürwortet, aber auch durchaus als problematisch gesehen (S. 273/274): Man bekommt bestenfalls Realien; Allgemeinbildung und Phantasieentwicklung hingegen werden zwar gewünscht, aber mit der Frage, was das ist bzw. wie das gefördert werden kann, werden die Didaktiker doch wieder allein gelassen. Der Autor meint aber, dem durch "umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen" (S. 274) beikommen zu können. Man fragt sich nur, warum die nicht längst angestellt wurden; so neu sind ja die Probleme nicht.

#### 4. Was am Mathematikunterricht schlecht ist: Lehrerausbildung

Der Mathematikunterricht leidet auch an der fehlgeleiteten Ausbildung der Mathematiklehrer (über eine Reform des Lehramtsstudiums redet man allerdings auch schon seit 100 Jahren!). Können da nicht die "Erfahrungen eines Lehrers an der Schwelle zwischen Gymnasium und Universität" (S. 10) mehr Licht auf den skandalösen Sachverhalt werfen, daß sich die Universität noch nie für die Ausbildung künftiger Lehrer interessiert hat? (Die wenigen kurzzeitigen und lokalen Ausnahmen haben die Berechtigung dieser Feststellung leider nicht erschüttern können.) Hier nur die angeblichen "Wirtschaftlichkeitsgründe" (S. 39) anzuführen, reicht nicht. "So hören Lehramtsstudenten Vorlesungen, ohne den Sinn für ihre spätere Berufs-

ausführung zu erkennen" (S. 39). Da sind "erhebliche Lücken in der inhaltlichen Ausbildung (...) an der Universität" (S. 40). Diese Defizite werden richtig erkannt und zutreffend beschrieben. Sie verhindern, daß "höhere" Mathematik vom elementaren Standpunkt aus unterrichtet werden kann.

Abhilfemaßnahmen wie verstärkte Fachaufsicht (S. 58 ff.) oder verbesserte Lehrerfortbildung (S. 61 ff., 90) werden durchaus in ihrer Problematik gesehen. Beide Maßnahmen können natürlich die Defizite einer unzureichenden Ausbildung nicht wettmachen.

#### 5. Abhilfemaßnahmen

Jeder Lehrer wird bei Abhilfemaßnahmen an eine Vermehrung der Unterrichtszeit für Mathematik denken. Hier durchläuft Meyer einen Lernprozeß: Schreibt er noch auf S. 56 "Nun kann man natürlich (...) nicht mehr die Forderung erheben, zur alten Stundenanzahl zurückzukehren", so fordert er auf S. 277: "Wir brauchen wieder die Unterrichtszeit, die einst zur Verfügung stand". Recht hat er!

Auf den Seiten 89 bis 91 werden andere Abhilfemaßnahmen aufgelistet, wobei kurz- und mittelfristige Maßnahmen durcheinander geraten sind (der Prüfungsstil ist angeblich nur mittelfristig zu ändern, die Universitätsausbildung dagegen schon kurzfristig). Manches liest sich etwas seltsam: So soll sich die "Einstellung der Gymnasiallehrer zum Fach" (S. 90) ändern; gemeint ist aber nur, daß sie zur Teamfähigkeit erzogen werden sollten, als wenn das das zentrale Problem wäre! Man mag auch bezweifeln, ob die "Schaffung einer eigenständigen Berufskunde" (S. 91) als Fach nun wirklich so wichtig ist. Unstrittig ist dagegen, daß die Ausbildung der Gymnasiallehrer wesentlich verbessert werden muß (S. 91); dieses eminent wichtige Ziel droht aber neben den erwähnten weit weniger drängenden Vorschlägen unterzugehen.

Auf S. 92 stellt der Autor auch die Abschaffung der Sekundarstufe II zur Diskussion. Weshalb dadurch der Mathematikunterricht der Sekundarstufe I verbessert werden soll, bleibt Meyers Geheimnis, ebenso sein Befund: "Die Oberstufe jedoch ist nicht das Problem der Gymnasiallehrer" (S. 251). Ist es denn so selbstverständlich, welche Bereiche und welche Aspekte der Analysis allgemeinbildend sind? (Hier meine ich nicht das Drillen von Kurvendiskussionen für das Abitur, sondern substanzreiche Analysis.) Ist nicht auch in Bayern die Vektorgeometrie nur ein Arsenal von Methoden für triviale Objekte? Und ist die Grundkursproblematik etwa aufgearbeitet?

Es gibt im Buch allerdings auch für Junglehrer geschriebene Passagen, die hilfreich sein können, um Aspekte des Unterrichts zu verbessern. Hier denke ich an die sinnvollen Bemerkungen Meyers zum Prüfen (S. 67–89); in diesem Zusammenhang lernt man auch (S. 82), wie man Korrekturzeichen zu gestalten habe – es fehlt nur noch der Hinweis, daß Rechtshänder zum Korrigieren die rechte Hand benutzen sollten, wobei der Stift (rot!) zwischen Daumen und Zeigefinger usw.

## 6. Zur heutigen Zeit

Früher war doch alles besser: "Da sind die sich verändernden Menschen, die durchaus am Ende des 20. Jahrhunderts anders als an der Wiege des neuzeitlichen Gymnasiums denken, fühlen und handeln." (S. 9/10). Wie meisterhaft versteht es doch der Autor, tiefe Einsichten am Wegesrand aufzusammeln und sie als selbstverständlich erscheinen zu lassen!

Bedauerlicherweise fehlt den heutigen Schülern die "Zähigkeit, die uns einst geholfen hat, den totalen Zusammenbruch nach 1945 zu überwinden" (S. 19). Heute dagegen behindert "schon allein die viele Freizeit der Eltern (z.B. ausgedehnte Wochenendfahrten) den Gymnasialbesuch" (S. 19; auf S. 52 noch einmal), ebenso die "nicht immer erforderlichen Konsumansprüche" der Eltern (S. 51) und der bedauerliche "heutige Trend zum Eigenheim im Grünen" (S. 52). Ja, als wir noch den Kaiser hatten!

Und auch die Universitäten sind nicht mehr das, was sie (angeblich) mal waren: "Der europäische Liberalismus, den wir seit 1945 praktizieren, führte dazu, daß die Hochschullehre in immer mehr gefiederter Form stattfindet, da ja – angespornt vom Auftrag der Forschung – jeder einzelne Hochschullehrer unter Beweis stellen muß, daß er sein eigenes Gebiet beherrscht und laufend Neues produziert, unabhängig davon, ob sich andere dafür interessieren oder es absolut nicht brauchen können" (S. 276). Daß Professoren von der Forschung angespornt werden und ihr Gebiet beherrschen, hat ja auch sein Gutes. Was schließlich das Interesse anderer Personen an der eigenen Produktion betrifft: Es ist doch auch Meyer bekannt, wie eminent vorteilhaft es für die Reine Mathématique war, rein forschen zu dürfen.

Aber wenn schon nicht die Umstände, so soll doch wenigstens der Mathematikunterricht wieder werden wie früher: "Es ist deshalb unerlässlich, sich auf die einst gelehrten Inhalte zurückzubedenken. Dies wäre ganz im Sinne des aufkommenden Konservatismus unserer Tage. Viele Inhalte der Mathematik, die wir aus Bequemlichkeit, aus Euphorie, jedem die Reifeprüfung auszuhändigen, gestrichen haben, sollten wieder zurückkehren" (S. 277). Das schiefe Bild (wie händigt man Prüfungen aus?) und die schiefe Zeitlichkeit (zum Aufkommen des Konservatismus passen keine Tage) passen zum schiefe dargestellten Inhalt. Sicher war früher manches besser als heute. Aber erstens waren manche äußeren Umstände anders als heute (auch Meyer weiß: "Denn die Zeitauffassung, und mit ihr die Menschen und vieles mehr haben sich geändert" (S. 74); man lese diesen Satz mit Sorgfalt!), zweitens bezeichnet "früher" keinen einheitlich strukturierten Zeitraum (bereits früher gab es wiederum ein "Früher", das auch schon besser war; nur im Goldenen Zeitalter der alten Griechen war der Mathematikunterricht noch nicht verbesserungsfähig), drittens ist "besser" kein absoluter Begriff, sondern braucht, um sinnvoll sein zu können, einen Bezugsrahmen (besser wofür?), und viertens ist es nicht verboten, für "alte" Inhalte des Mathematikunterrichts werbend einzutreten, indem man versucht zu begründen, inwiefern sie den heutigen Erfordernissen besser gerecht werden als "neue" Inhalte. Für die zuletzt erwähnte Argumentation hätte ich gerne Meyers Beispiele

zitiert. Seine Beobachtung "Man kann wahrlich nicht sagen, daß die Reformbemühungen um die Schule in den letzten 30 Jahren in irgendeiner Form Vorteile bei den Ausgebildeten sichtbar werden ließen" (S. 277) ist nur eine (mir sympathische) Behauptung und selbst im Falle ihrer Richtigkeit noch kein Argument für die Rückkehr zum Mathematikunterricht der 50-Jahre.

## 7. Mathematik und die anderen Fächer

Im Kapitel 2 beschäftigt sich Meyer mit dem fächerübergreifenden Unterricht. Der Autor legitimiert ihn mit den üblichen Argumenten; er verspricht sich von dieser Art des Unterrichts auch die Klärung der Sinnfrage (S. 56) und deshalb eine größere Motivation (S. 104, 109, 124). Allerdings muß selbst der von Meyer häufiger zitierte W. Schmidt zugeben, daß anwendungsorientierter Unterricht nicht eo ipso motivierend ist.

Die Abgrenzung zu der Form anwendungsorientierten Unterrichts, die das Mathematisieren und Modellieren in das Zentrum rückt, nimmt Meyer auf den Seiten 133 ff. vor. Er beschreibt richtig: "Unser Hang zur Mathematik 'vergewaltigt' in gewisser Weise die Natur" (S. 133) – man fragt sich, warum dieser Aspekt so ganz vergessen wurde, als es um die Gründe für Mathematikunterricht überhaupt ging. Sicherlich hat der Autor recht, wenn er behauptet, daß "der Mathematisierungsprozeß zu den schwierigsten Denkleistungen gehört" (S. 137); er wird demnach im fächerübergreifenden Unterricht nicht angestrebt. Aber sollte der Mathematikunterricht deswegen ganz darauf verzichten? Ist es nicht im Gegenteil so, daß die gleichzeitige Verarmung und Bereicherung, die beim Übergang von einer gemeinsprachlichen zu einer formalsprachlichen Beschreibung stattfindet, Schülern erfahrbar gemacht werden kann und muß, da diese Erfahrung wohl zu den wenigen konkret angebbaren Elementen von Bildung gehört und daher unverzichtbar ist?

Viele Lehrer werden mit fächerübergreifendem Unterricht ihre Probleme haben. Auch ihnen will das Buch eine Hilfe sein: "Wenn der eine oder andere Lehrer (echte Anwendungen) finden will, so wird er die Berufe des anderen Fachs beobachten und befragen müssen" (S. 113). Und wenn das nicht reicht: "Werksstudententätigkeit, Praktikum während des Studiums, Industrietätigkeit und Auslandsaufenthalte auf dem Beurlaubungsweg u. ä." (S. 113). Das muß nicht kommentiert werden.

Bei seinem Bemühen, fächerübergreifenden Unterricht möglichst konkret darzustellen, geht Meyer am ausführlichsten auf das Fach Geschichte ein. Hier meint er auf S. 126–132, eine kurzgefaßte Geschichte der Mathematik geben zu müssen, in der die für das Fach Geschichte relevanten Auswirkungen mathematischer Erkenntnisse zwangsläufig zu kurz kommen. So werden die Leistungen Eulers mit dem einzigen Satz beschrieben: "Er befaßte sich mit vielen Gebieten der Mathematik und verstand es immer, tiefliegende Zusammenhänge zu erfassen." (S. 131) Wer soll mit solchen Nullaussagen etwas anfangen?

## 8. Zu Kapitel 3

Hier werden auf den Seiten 154–157 recht ordentliche Argumente vorgetragen, die die Raumgeometrie didaktisch legitimieren. Insbesondere die Beobachtung, daß die

ebene Geometrie für Zehnjährige nicht kindgerecht sei (S. 154), dürfte nicht allgemein bekannt sein. Es folgen hilfreiche Vorschläge zur Propädeutik, die insbesondere auf das wichtige Basteln hinweisen.

Interessant ist auch die Thematik "Besondere Punkte des Dreiecks". Der Autor sieht richtig (S. 221) die Fragwürdigkeit, dieses Thema zu sehr zu betonen: Problemsequenzen müssen über das Ausgangsgebiet hinausweisen und dabei neue Horizonte eröffnen. Bei der über das Gewöhnliche hinausgehenden klassischen Dreiecksgeometrie hingegen hat (fast) jeder Satz nur Beziehungen zum engen Ausgangsgebiet. Für das in Rede stehende Thema könnte sprechen, daß Schüler in zunächst als zerstreut anmutenden Sachverhalten tieferliegende Zusammenhänge entdecken. Meyers Zusammenfassung der besonderen Punkte betrifft aber immer nur den Mittelsenkrechten- und den Winkelhalbierendenschnittpunkt als Punkt mit gleichem Abstand zu 3 nicht kollinearen Punkten bzw. zu 3 nicht kopunktalen Geraden – das aber ist eine banale Gemeinsamkeit, die man schon beim Finden von Beweisstrategien ausnützen wird.

Im letzten Unterkapitel (Abilden und Konstruieren) schließlich finden sich zustimmungsfähige Ausführungen zur Abbildungsgeometrie und zum Begriff der Konstruierbarkeit; der mögliche Einfluß dynamischer Geometrie-Software wird kaum thematisiert.

### 9. Defizite des Buches

Zwar betont Meyer im Vorwort, kein "komplettes" (S. 10) Lehrerhandbuch geschrieben haben zu wollen, aber einige Tendenzen wären intensiver darzustellen gewesen, zumal von ihnen häufig eine (sogar kostenneutrale) Besserung der Situation erwartet wird. Man müßte also gar nicht erst abwarten, bis es "Vater Staat und seinen Schulen finanziell wieder besser geht" (S. 10). Der "Augenblick einer beginnenden Diskussion" ist längst vorbei, und ein Buch, das erst am Ende des 20. Jahrhunderts erschien, sollte doch den bereits erreichten Diskussionsstand nicht ignorieren wollen.

Ich erwähnte schon die unzureichende Diskussion der Anwendungsorientierung. Warum schreibt hier der erfahrene Lehrer nichts über Möglichkeiten (es müssen ja gar keine originellen Beispiele sein) und Grenzen? Wie gestaltet der erfahrene Lehrer problemorientierten Unterricht? Wenn ich es nicht übersehen habe (aber ich möchte das Werk nicht noch einmal lesen müssen!), kommt der Begriff "Entdeckendes Lernen" in Meyers Buch überhaupt nicht vor.

Wie gestaltet man eine Unterrichtseinheit mit dynamischer Geometrie-Software, welche Ziele werden gegenüber einer herkömmlichen Gestaltung besser erreicht, welche schlechter? Wie ist die Zielverschiebung didaktisch zu legitimieren? Das mußte doch für den Grundlagen-Geometer Meyer eine prickelnde Fragestellung sein! Zu Computer-Algebra-Systemen wird auf S. 17 lediglich erwähnt, daß unerwünschte Nebeneffekte zu erwarten sind. Das kann doch nicht alles sein, was es hierzu zu sagen gibt!

### 10. Fazit

Ein sperrig zu lesendes Buch mit unklarer Zielgruppe. Viele Beobachtungen sind richtig, aber nicht sonderlich originell. Manche Passagen sind überflüssig oder schlicht ärgerlich. Die didaktische Diskussion wird durch dieses Werk nicht bereichert, sondern weitgehend ignoriert.

---

#### Autor

Meyer, Jörg, Schäfertrift 16, D-31789 Hameln

## Rezensionen

Im Rezensionsteil des ZDM werden Publikationen von Bedeutung für die Didaktik oder Methodik der Mathematik/Informatik oder Publikationen mit allgemein interessierenden Inhalten von Fachleuten ausführlich rezensiert.

*Hinweise auf relevante Werke oder Angebote von Rezensionen an die Redaktion des ZDM sind willkommen!*

## Book Reviews

New books on mathematics/computer science education as well as books of general interest are reviewed in detail in the review section of ZDM.

Readers are encouraged to participate in ZDM by offering *book reviews* and/or *proposing books for a review* to the editorial office of ZDM.