

Eine Längsschnittanalyse zu Lehrbüchern der SBZ und frühen DDR (1945-1968)

Im mathematikdidaktischen Diskurs seit 1990 wurde bislang dem Mathematikunterricht der DDR wenig Aufmerksamkeit gewidmet. 2003 geben Bender und Henning einen Tagungsband heraus, der zu einer bilateralen Auseinandersetzung mit der Mathematikdidaktik einen wesentlichen Beitrag geliefert hat, jedoch sind die Beiträge allgemeiner und geben eher einen Überblick (vgl. Henning, Bender 2003). Fachspezifische oder fachdidaktische Themen werden jedoch in der Auseinandersetzung mit dem Mathematikunterricht der DDR in den Jahren nach der politischen Wende nicht vertieft. Ausgehend davon soll hier nun ein Schwerpunkt darauf gesetzt werden und ein erster Ansatz für eine vertiefte Auseinandersetzung in Form einer Längsschnittanalyse gegeben werden.

In diesem Artikel liegt der Fokus auf der Lehrbuchentwicklung. Dabei stellt sich eine Leitfrage, die für heutige Lehrbücher weiterhin aktuell ist:

Wie stark beeinflusst die staatliche Politik die Lehrwerke?

Zum Vergleich werden hier verschiedene Lehrbücher des 5. Schuljahres genutzt. In der Betrachtung liegt der Schwerpunkt auf der Wiederholung der Grundrechenarten und der Festigung des Zahlenraumes.

Für die Analyse werden die vier Lehrbücher LuZ – *Leben und Zahl* (1946-1948), ZuF – *Zahl und Form* (1947-1949), LdM – *Lehrbuch der Mathematik für die Grundschule* (1950-1958) und RMK – *Rechnen, Messen, Konstruieren* (1959-1968) genutzt. Der Begriff Grundschule oder Grundstufe, welcher bei LdM vorkommt, bezieht sich auf die Definition im *Gesetz zur Demokratisierung der deutschen Schulen* von 1946, in der es heißt: „*Sie umfaßt acht Klassen*“ (Günther, Uhlig 1970, S. 209).

1. Ökonomische Veränderungen

In diesem Bereich gibt es verschiedene Anlässe und Gegebenheiten, die einen Einfluss auf ein Lehrwerk haben. Eine erste Veränderung entsteht durch die Währungsreformen. So wird in den Lehrbüchern der SBZ mit Reichsmark (RM) gerechnet, während die Lehrbücher der DDR die Deutsche Mark (DM) – ab 1968 nur noch Mark (M) bezeichnet – nutzen. Zwar fand die Währungsreform im Juni 1948 statt, trotzdem wurde erst im neuen Lehrwerk LdM (1950) die Währung DM genutzt. Dies könnte daran liegen, dass das Lehrbuch ZuF zur Zeit der Währungsreform gerade erst ein Jahr auf dem

Markt war. Bei einer solchen Veränderung lässt sich feststellen, dass die Aufgaben im Zahlenmaterial nahezu identisch bleiben und lediglich die Einheiten ausgetauscht werden. Eine derartige Veränderung ist jedoch weder auf nationaler, noch auf zeitlicher Ebene spezifisch (so zum Beispiel auch die Euroreform vor 15 Jahren).

Eine weitere Veränderung entsteht auch durch die SED, die „*bereits seit 1945 eine umfassende wirtschaftliche und gesellschaftliche Umwälzung angestrebt und eingeleitet*“ (Bauerkämper 2009, S. 162) hat. In Klasse 5 beginnt das Lehrbuch LuZ (1946) mit dem Kapitel „Von der Sparkasse“. Hier wird in vielen Aufgaben Geld gespart und den Lernenden deutlich gemacht, wie wichtig sparen ist. Bereits im nachfolgenden Lehrbuch ZuF (1947) wird zwar die Sparkasse weiterhin thematisiert, aber nicht die Sparsamkeit steht im Vordergrund, stattdessen wird Geld hier als Währung bzw. Einheit gewechselt und getauscht.

2. Bildungspolitische Veränderungen

Die Institution Schule hatte in der DDR nicht nur einen Bildungs- sondern auch einen Erziehungsauftrag (vgl. Borneleit 2003, S. 27ff.). Sie war dabei immer in einen staatlichen Kontext eingebettet, in dem staatliche Vorstellungen umgesetzt und angepasst wurden. So gibt es in den Lehrbüchern der SBZ noch Aufgabenstellungen mit „Mädchenklassen“ (ZuF 1947, S. 48 – *Eine Mädchenklasse macht eine viertägige Fahrt mit einem Ruhetag.*), welche in den DDR Lehrbüchern durch „Schulklassen“ (LdM 1950, S. 55 – *Eine Schulklasse macht eine viertägige Fahrt mit einem Ruhetag.*) ersetzt werden. An diesem Beispiel wird deutlich, dass die gesellschaftlichen Vorstellungen und das koedukative Bildungskonzept der DDR, durch diese leicht veränderte Wortwahl angepasst werden.

3. Der Kaufmann ist weg

Zwei weitere Beispiele für ähnliche Sachverhalte sind die Begriffe „Kaufmann“ und „Bauer“. Die Sachaufgaben der Lehrbücher werden (neben dem Alltag der Schülerinnen und Schüler) häufig in den beruflichen Alltag verschiedener Akteure gesetzt. So bestellt der Bauer sein Feld, die Mutter führt das Wirtschaftsbuch oder der Kaufmann macht Schlussrechnungen oder wiegt verschiedene Waren ab. Bereits im Lehrbuch LdM ist der Kaufmann jedoch gänzlich verschwunden. Es existiert auch weder der Begriff „kaufmännisches Rechnen“ noch die „Kaufmannswaage“. Ersetzt wird dies durch die HO (Handelsorganisation), das Kombinat oder den VEB (Volkseigener Betrieb). Der Bauer wird nach der Bodenreform auch in den Lehrbüchern der frühen DDR seltener in Aufgaben genutzt, sondern eher der „Neubauer“.

Außerdem wird die Bodenreform sogar für einen eigenen Aufgabenkomplex im Thema „Flächenmaße“ des Kapitels *Rechnen und Messen an Körpern und Flächen* (vgl. LdM 1950, S. 69f.) genutzt.

4. Einführung der Polytechnik

Nach dem Beschluss *Über die sozialistische Entwicklung des Schulwesens in der Deutschen Demokratischen Republik* (17.01.1959) kam es zum „*Aufbau der allgemeinbildenden polytechnischen Schule in der DDR*“ (Günther 1969, S. 180). In diesem Zusammenhang entsteht auch das neue Lehrwerk RMK, welches einen höheren Stellenwert auf Anwendungsbezug legt. In diesem Lehrbuch werden zu einigen Kapiteln einleitende und erläuternde Texte geschrieben, welche mathematische Inhalte aus einer allgemeinen Perspektive betrachten. So beginnt beispielsweise das Kapitel über die Längenmaße mit einer historischen Genese des Urmeters und der Notwendigkeit einheitlicher Längeneinheiten (vgl. RMK 1961, S. 23f.). Es finden sich desweiteren in den meisten Kapiteln nach einem ersten Übungsteil thematische Sachaufgaben, die aus einem bestimmten Bereich kommen, zum Beispiel *Im volkseigenen Einzelhandel (HO), Aus sozialistischen Industriebetrieben, Aus einem Fahrplan, Aus der sozialistischen Landwirtschaft ...*

Während das Lehrbuch LuZ (1946) komplett überarbeitet wird und wenig Ähnlichkeit mit dem Nachfolgewerk ZuF (1947) aufweist, orientieren sich alle weiteren Lehrbücher in der Darstellung und im Zahlenmaterial teilweise recht offensichtlich am Lehrbuch ZuF. Allerdings wird dies, wie oben erwähnt, immer mehr in einen sozialistischen Kontext eingebettet. Ein Beispiel hierfür wird im Kapitel zu den Grundrechenarten deutlich. So wird aus

„*Ein Zaun ist 9m lang, er soll um 4m verlängert werden [...]. Welche Zahl erhält man, wenn man von 9 aus um 4 weiterzählt?*“ (LdM 1950, S. 21)

die neue Aufgabe mit gleichem Zahlenmaterial:

„*In einer LPG sind 9 Frauen in der Rinderaufzucht und 4 Frauen in der Geflügelzucht tätig. Nenne die Anzahl der in der Viehzucht beschäftigten Frauen!*“ (RMK 1961, S. 40).

Wobei beide Aufgaben am Zahlenstrahl veranschaulicht werden. Hieran wird auch deutlich, dass die alltagsorientierten Aufgaben an einen spezifischen Alltag bzw. eine Identität der DDR angepasst werden. Dabei werden jedoch die zugrundeliegenden Vorstellungsaspekte verändert. Liegt bei dem Zaun, der erweitert wird noch ein Maßzahlaspekt vor, so ist die Aufgabe mit

den Frauen in der Viehzucht auf einen Kardinalzahlaspekt (vgl. Padberg, Benz 2011, S. 21 ff.) gestützt.

Analog werden auch die Subtraktionsaufgabe $9 - 4 = 5$ (vgl. LdM 1950, S. 25) und die Multiplikationsaufgabe $4 \cdot 6 = 24$ (vgl. LdM 1950, S. 30) umgewandelt in:

„Im Jahr 1957 gab es im Bezirk Dresden 9 Stationen der Jungen Techniker. Im Demokratischen Berlin waren es 4 Stationen weniger. Wieviel Stationen der Jungen Techniker gab es in Berlin?“ (RMK 1961, S. 46)

„Bis 1957 wurde 4 Sportlerinnen des Radsports der Titel ‚Meister des Sports‘ verliehen. Von den männlichen Sportlern dieser Sportart erhielten 6mal soviele diesen Titel.“ (RMK 1961, S. 58).

Ob diese Darstellung der Aufgaben den mathematischen Sachverhalt der Grundrechenarten tatsächlich besser veranschaulicht, ist fraglich. Die Beispiele zeigen jedoch recht deutlich, dass mit fortschreitender Zeit und gesellschaftlichen Veränderungen auch die Lehrbücher immer mehr im Sinne einer sozialistischen Gesellschaft gestaltet worden sind.

Literatur

- Bauerkämper, A. (2009). Arbeit, Wirtschaft und Gesellschaft. In Behrens, H. et al. (Hrsg.). *Lernfeld DDR-Geschichte. Ein Handbuch für die politische Jugend- und Erwachsenenbildung*, Wochenschau Verlag, Schwalbach/Ts., S. 161-174.
- Borneleit, P. (2003). *Lehrplanerarbeitung und Schulbuchentwicklung in der DDR*. In Henning/Bender (2003), S. 26-49.
- Günther, K.-H., Uhlig, G. (1970). Dokumente zur Geschichte des Schulwesens in der Deutschen Demokratischen Republik. Teil 1: 1945-1955, Volk und Wissen, Berlin. (=Monumenta Paedagogica VI)
- Günther, K.-H. (1969). Dokumente zur Geschichte des Schulwesens in der Deutschen Demokratischen Republik. Teil 2: 1956-1967/68, Volk und Wissen, Berlin. (=Monumenta Paedagogica VII/1)
- Henning, H., Bender, P. (2003). *Didaktik der Mathematik in den alten Bundesländern – Methodik des Mathematikunterrichts in der DDR – Aufarbeitung einer getrennten Geschichte*, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Mathematik, Universität-GH Paderborn, FEIM.
- Padberg, F., Benz, C. (2011⁴). *Didaktik der Arithmetik*, Springer Spektrum, Heidelberg.
- Volk und Wissen (1946). *Leben und Zahl. Heft 5. Fünftes Schuljahr*, Berlin/Leipzig.
- Volk und Wissen (1947). *Zahl und Form. Rechnen und Mathematik für die Grundschule. 5. Schuljahr*, Volk und Wissen Verlag, Teubner Verlag, Berlin/Leipzig.
- Volk und Wissen (1950). *Lehrbuch der Mathematik für die Grundschule. Fünftes Schuljahr*, Berlin-Leipzig.
- Volk und Wissen (1961). *Rechnen Messen Konstruieren. Fünftes Schuljahr*, Berlin.