

# Zur Ausbildung von Mathematiklehrkräften in den 80er Jahren in der ehemaligen DDR

**Karen Seidel**  
Hasso-Plattner-Institut

Rostock, 8. September 2017

## Interview mit dem Vorstand des IQB im Jahr 2013

*ZEIT: Sind die ostdeutschen Lehrer besser als ihre Kollegen im Westen?*

**Hans Anand Pant:** *Das können wir nicht mit Sicherheit sagen: Im Ländervergleich wurden ja die Schüler getestet und nicht die Lehrer.*

**Petra Stanat:** *Die Leistungsunterschiede zwischen Ost und West sind dieses Mal so klar und einheitlich, dass der Unterricht dabei sehr wahrscheinlich eine Rolle spielt. Und der wird nun einmal von Lehrern gemacht. \**

---

\*DIE ZEIT Nr. 43/2013 vom 17. Oktober 2013

# IQB-Ländervergleich 2012, Mathematik, Klasse 9

Land	Perzentile										
	<i>M</i>	( <i>SE</i> )	<i>SD</i>	( <i>SE</i> )	5	10	25	75	90	95	95-5
Sachsen	536	(4.5)	96	(2.9)	373	410	472	606	658	688	315
Thüringen	521	(5.1)	93	(4.3)	365	403	456	588	641	670	304
Brandenburg	518	(4.3)	105	(3.9)	345	383	444	593	655	688	343
Bayern	517	(4.1)	101	(2.9)	354	389	447	589	652	685	331
Sachsen-Anhalt	513	(3.4)	99	(2.3)	345	385	444	585	638	670	325
Mecklenburg-Vorpommern	505	(3.3)	95	(2.0)	346	388	442	572	627	658	312
Rheinland-Pfalz	503	(3.5)	97	(2.6)	345	381	432	573	629	659	314
Schleswig-Holstein	502	(4.9)	98	(3.9)	337	374	436	571	629	663	325
Baden-Württemberg	500	(6.4)	100	(3.4)	335	376	434	568	634	669	334
Deutschland	500	(1.6)	100	(1.1)	338	374	431	570	632	667	329
Niedersachsen	495	(3.7)	91	(2.9)	352	384	433	558	613	648	296
Hessen	495	(3.5)	97	(2.6)	342	373	425	561	622	659	317
Saarland	489	(4.4)	93	(2.7)	336	370	424	553	608	643	306
Hamburg	489	(3.3)	99	(2.4)	326	363	422	558	617	650	324
Nordrhein-Westfalen	486	(3.7)	102	(2.9)	321	358	415	559	623	657	336
Berlin	479	(4.4)	104	(3.5)	308	346	408	550	613	648	341
Bremen	471	(4.1)	103	(3.4)	312	342	394	543	610	649	337

(Pant u. a., 2013, 8)

## Gruppenbildung

Bitte setzen Sie sich in **Gruppen von 3-4 Personen** zusammen, sodass jeweils alle Gruppenmitglieder die folgende Frage gleich beantworten würden.

Welcher Schulform gilt Ihr **Hauptinteresse** bezüglich der Ausbildung von angehenden Lehrkräften?

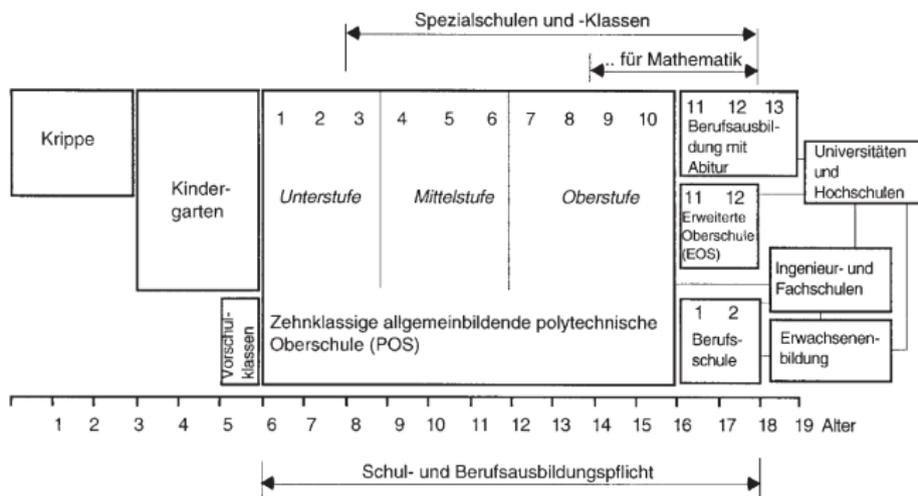
- **Grundschule**
- Einrichtung, an der ein **Haupt- oder mittlerer Schulabschluss** (oder vergleichbar) erworben werden kann
- Bildungsstätte mit möglichem **Abiturerwerb** (oder vergleichbar)

Einzelarbeit und Austausch in den Gruppen (ca. 5 min)

## Aus meiner Sicht...

# Überblick Schulsystem in der DDR

Bildungssystem der DDR (schrittweiser Aufbau ab 1958/59)

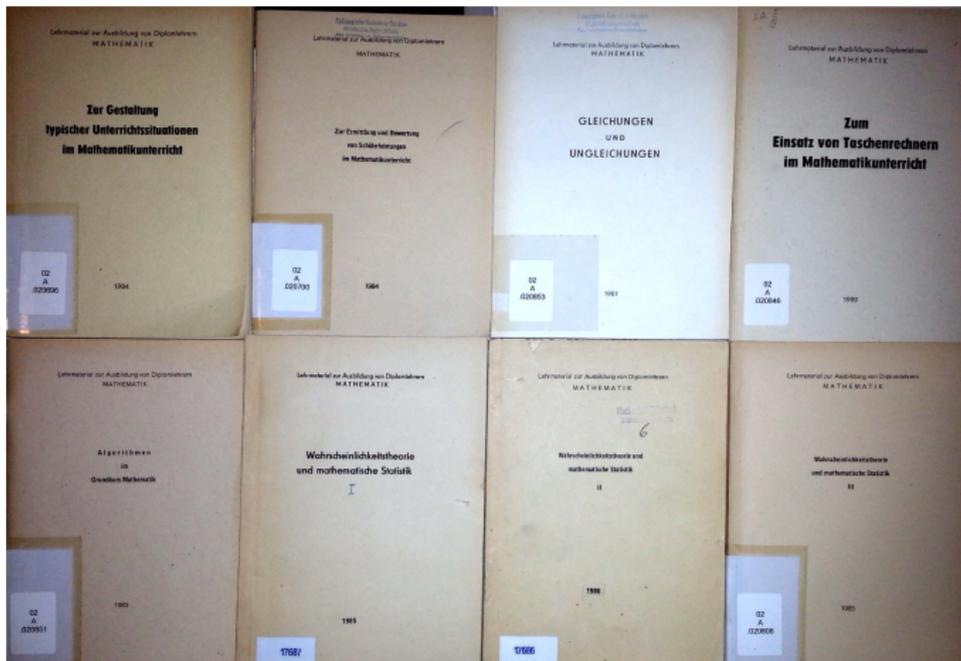


(Henning u. Bender, 2002, 13)

## Aufgaben tätiger Lehrkräfte nach Pietzsch

- Planung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts mit Hilfe des verbindlichen Lehrplans, dem passenden Lehrbuch und zugehöriger Unterrichtshilfe, Zeitschrift "Mathematik in der Schule", sowie anderer Materialien
- Gestaltung des Fachunterrichtsraums und Mitwirkung bei Schulolympiaden
- Durchführung von Arbeitsgemeinschaften und Erteilung von Förderunterricht
- Klassenleitung (Koordination der Fachlehrer(innen), Erziehungsarbeit in ihrer/seiner Klasse, Anleitung der Arbeit in Jugendorganisationen, intensive Elternarbeit, (Mit-)Verantwortung für gesellschaftliche Veranstaltungen vor Ort)
- Teilnahme an (schul-)politischen Versammlungen
- verpflichtende Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen

# Lehrmaterial für die Ausbildung von Lehrkräften (Auswahl)



Scanned by CamScanner

## Eckdaten zur Ausbildung angehender Lehrkräfte

- einphasige 5-jährige Ausbildung an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen zum sogenannten „Diplomlehrer“
- zweites Fach war meist Physik, teilweise auch Chemie, Geographie, selten andere Fächer
- einheitlicher Studienplan schrieb Ausbildungsverlauf vor und beinhaltete allgemeine Ziele
- Ausbildungsbestandteile waren die 2 Fächer und ihre zugehörigen Methodiken, sowie Pädagogik, Psychologie, Marxismus-Leninismus, Sport, Russisch und eine zweite Fremdsprache, Sprecherziehung, Arbeit mit technischen Unterrichtsmitteln und gelegentlich Kulturarbeit
- Absolvent(inn)en unterrichteten Vollzeit in der Regel in der 5. bis 10. Klasse und wurden zwei Jahre durch eine(n) Mentor(in) begleitet, anschließend Einsatz in der Abiturstufe möglich

# Ausbildung in der Methodik nach Pruzina I

## ORGANISATION

insgesamt 5 Studienjahre

MdM ab 5. Semester mit insgesamt 9 SWS (oblig. Ausb.) Davon:

Vorlesung 2 SWS

Seminar, Übung 3 SWS

Schulpraktische Übungen 4 SWS

Wahlobligatorische Ausbildung (WOA) für Diplomanden: 12 SWS

5. Studienjahr = Schulpraktische Ausbildung (27 Wochen)

(Henning u. Bender, 2002, 203)

- Methodik-Lehrbuch von 1975 und bereits genannte Materialien waren den Studierenden als wesentliche Literatur bekannt
- Ergänzung durch weitere Lehrmaterialien für die Ausbildung der sogenannten „Diplomlehrer“

## Ausbildung in der Methodik nach Pruzina II

- Hauptthemen des Standardwerks für Methodik waren didaktische Zwecke, erkenntnistheoretisch-logische Wege, Kommunikationsprozesse, Organisationsarten und Unterrichtsmittel im MU
- Vier Fünftel der theoretischen Ausbildung wurden verwendet auf:
  - Gestaltung typischer Unterrichtssituationen zur Behandlung mathematischer Begriffe, mathematischer Sätze und Beweise, Sach- und Anwendungsaufgaben, Konstruktionsaufgaben, algorithmischer Verfahren
  - methodische Betrachtung der Gebiete Zahlenbereiche, Gleichungen/Ungleichungen, Funktionen, Geometrie und Inhaltsbestimmungen
- neben theoretischen Betrachtungen sollte der MU über das Lehrer(innen)handeln beeinflusst werden mit konkreten Vorschlägen zur Gestaltung des Unterrichtsprozesses durch Aufgaben, Festigung, Aktivierung und Problemorientierung

## Empfehlungen im Methodiklehrbuch zum Festigen

*Es wäre [...] sinnvoll [...] den unterrichtspraktisch wertvollen Modellen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.*

(Bruder, 2003, 165)

*Dem zielgerichteten, systematischen und beharrlichen Festigen des Wissens und Könnens kommt gerade im Mathematikunterricht besondere Bedeutung zu. [...] Festigen kann immer nur anhand konkreter Inhalte erfolgen. [...] Festigen vollzieht sich im Mathematikunterricht als Üben, Vertiefen, Anwenden, Systematisieren und Wiederholen.*

(Walsch u. Weber, 1975, 200)

Gruppenarbeit und anschließende Präsentation (ca. 10 + 10 min)

**Aus unserer Sicht...**

## Zurück zum Interview mit dem IQB-Vorstand

*ZEIT: Wie wird der Unterricht besser?*

**Stanat:** *Unter anderem dadurch, dass wir Lehrkräfte besser aus- und fortbilden. [...]*

**Pant:** *Wobei [...] das Fachwissen allein nicht ausreicht. Der Lehrer muss [...] ebenso gute fachdidaktische Kenntnisse mitbringen. Hier tut sich einiges in den Bundesländern. [...] Aber das geht nur langsam und wird erst viele Jahre später wirksam.*

*ZEIT: Was also muss bis dahin geschehen?*

**Pant:** *Eigentlich müsste die Antwort jetzt lauten: Fortbildung. [...]*<sup>†</sup>

---

<sup>†</sup>DIE ZEIT Nr. 43/2013 vom 17. Oktober 2013

## Lehrer(innen)weiterbildung in der DDR

- etwa alle 5 Jahre nahm jede(r) Lehrer(in) in Winter- und Sommerferien je eine Woche an einer Weiterbildung teil
- Schwerpunkt der Vorlesungen/Seminare waren die Methodik und zusätzlich Pädagogik, Psychologie und Gesellschaftswissenschaften
- Zentralinstitut für Weiterbildung und Praktiker(innen), sowie Lehrerbildner(innen) erarbeiteten die Programme
- Praktiker(in) war eine Fachlehrkraft, meist der/die Fachberater(in) des Kreises (etwa jedes dritte Jahr weitergebildet)
- vorrangige Ziele waren das Auffrischen von Studieninhalten, Diskussion aktueller Herausforderungen, Information über aktuelle Erhebungen, sowie der Austausch von Erfahrungen

## Literatur

- [Bruder 2003] BRUDER, Regina: Vergleich der grundlegenden Konzeptionen und Arbeitsweisen der Methodik des Mathematikunterrichts in der DDR mit denen der Didaktik der Mathematik in der BRD. In: *ZDM* 35 (2003), Nr. 4, S. 162–165
- [Henning u. Bender 2002] HENNING, Herbert (Hrsg.) ; BENDER, Peter (Hrsg.): *Didaktik der Mathematik in den alten Bundesländern – Methodik des Mathematikunterrichts in der DDR. Bericht einer Doppeltagung zur gemeinsamen Aufarbeitung einer getrennten Geschichte.* 2002
- [Pant u. a. 2013] PANT, Hans A. ; STANAT, Petra ; SCHROEDERS, Ulrich ; ROPPELT, Alexander ; SIEGLE, Thilo ; PÖHLMANN, Claudia: IQB-Ländervergleich 2012. In: *Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I* (2013)
- [Spiewak ] SPIEWAK, Martin: *Es liegt an den Lehrern.* Aus der ZEIT Nr. 43/2013, . – <http://www.zeit.de/2013/43/lehrer-fortbildung-\unhbox\voidb@x\hbox\}unterricht>[Stand: 05.09.2017].
- [Walsch u. Weber 1975] WALSCH, Werner ; WEBER, Karlheinz: *Methodik Mathematikunterricht.* 2. Auflage. Volk und Wissen, 1975