

## MATHEMATIK 2 Primarstufe

### **Ansprechend und motivierend**

Mathematik 2 Primarstufe bietet den Kindern auf sie abgestimmte, motivierende Lernanlässe. Die Lernanlässe wecken bei den Kindern Neugierde für mathematische Fragestellungen. Sie vernetzen vorhandenes Wissen mit neuen Erfahrungen.

### **Flexibel und ausgearbeitet**

Mathematik 2 Primarstufe unterstützt Lehrpersonen umfassend bei ihrem Unterricht. Das Lehrmittel enthält bei allen Themen und in allen Lernphasen vielfältige Möglichkeiten zur Differenzierung. Dadurch können die Kinder individuell gefördert werden.

### **Praxiserprobt und fundiert**

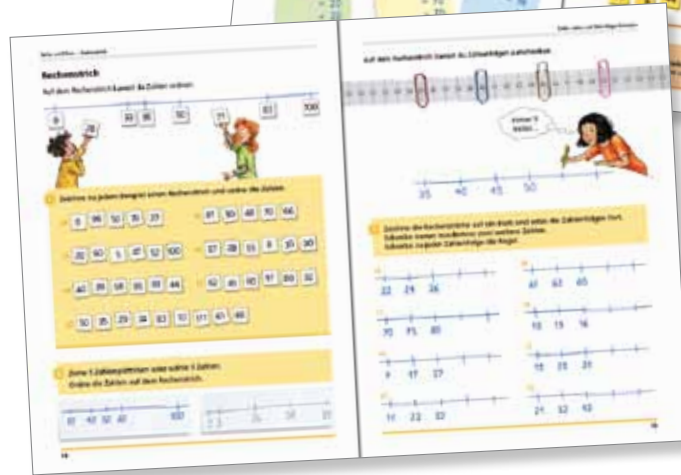
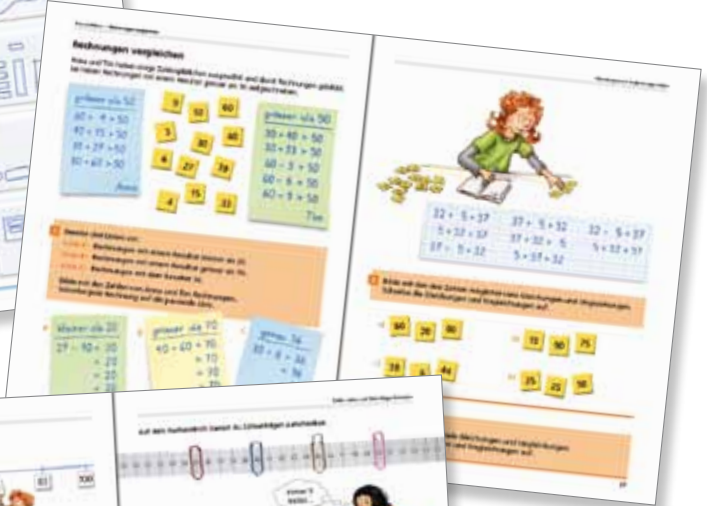
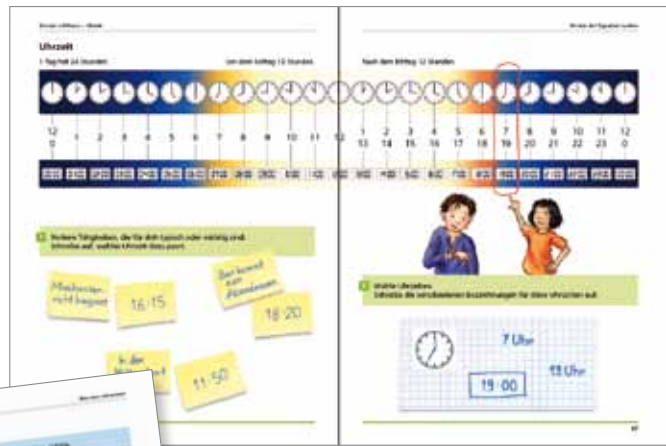
Mathematik 2 Primarstufe ist der zweite Teil des neuen Mathematik-Lehrwerks für die Primarstufe. Das Lehrmittel wurde erfolgreich erprobt und ist ab dem Schuljahr 2011/2012 im Kanton Zürich obligatorisch. Im Abstand von jeweils einem Jahr folgen die Lehrmittel für die 3. bis 6. Primarklasse.



# Ansprechend und motivierend – Materialien für die Schülerinnen und Schüler

## Themenbuch

Das Themenbuch enthält Aufträge, Illustrationen, Anleitungen, Beispiele und Übungsaufgaben. Sie leiten die Schülerinnen und Schüler zum handelnden Lernen, eigenen Problemlösen und zu kooperativen Erfahrungen mit Mathematik an.



Sechs Kinder begleiten durch das Themenbuch

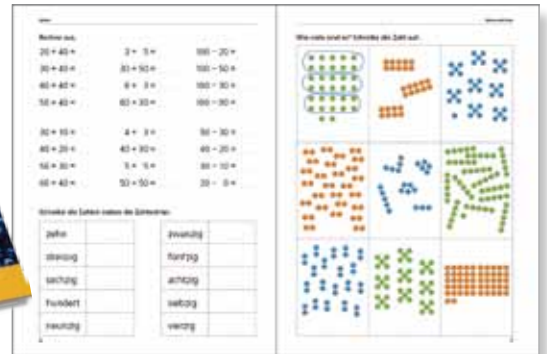


## Arbeitshefte

Vier Arbeitshefte werden im Set angeboten. Sie ergänzen die Übungen des Themenbuches, dienen der individuellen Weiterarbeit und vertiefen die Lerninhalte. Die Aufgabenstellungen sind vorwiegend grundlegend und fertigungsorientiert. Die Kinder schreiben direkt in ihre Arbeitshefte hinein.

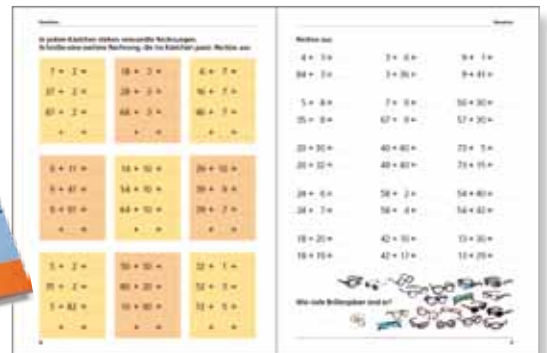
### Zahlen und Ziffern

Zahlbegriffsarbeit 0 bis 100



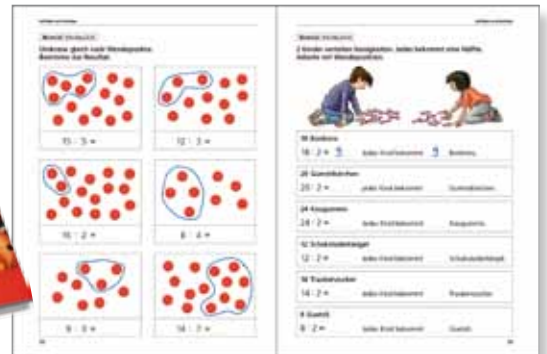
### Plus und Minus

Additionen und Subtraktionen im Zahlenbereich 0 bis 100



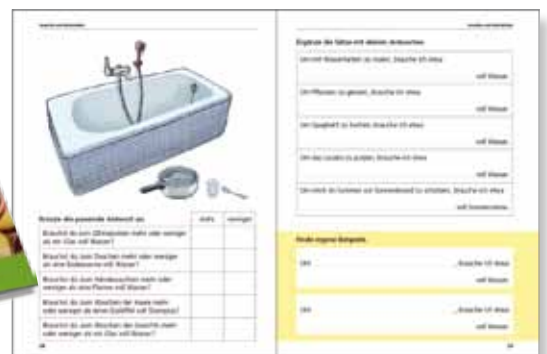
### Mal und Durch

Einführung in die Multiplikation und Division



### Erkunden und Messen

Auseinandersetzung mit Grössen, Daten und Strukturen

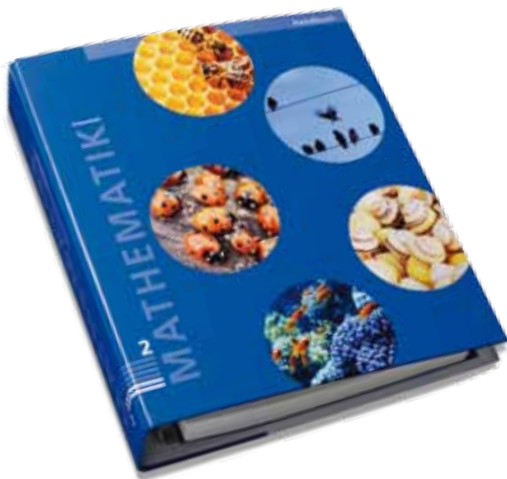


## Lernsoftware

Die Lernsoftware «Fertigkeiten erwerben – Routine für alle» bietet den Kindern zwölf Übungen, um Grundfertigkeiten zu trainieren. Die Übungen stehen sowohl auf einer CD-ROM als auch gratis auf [www.mathematik-primar.ch](http://www.mathematik-primar.ch) zur Verfügung.

# Flexibel und ausgearbeitet – Materialien für Lehrerinnen und Lehrer

## Handbuch



Das Handbuch enthält ausgearbeitete Unterrichtsvorschläge für einen handlungsorientierten und differenzierten Mathematikunterricht. Das Schuljahr ist in 36 Themen aufgeteilt. Zu jedem Thema stellt das Handbuch grundlegende Aufgaben zur Auswahl, ein breites Angebot an Aufgaben sowie Übungen für den Erwerb von Fertigkeiten zur Verfügung. Detaillierte Themenübersichten und Hinweise zum Inhalt und zu den Materialien bieten Orientierung bei der Auswahl des vielfältigen Lernangebots.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Übersicht</b>	
Lehrwerke von «Mathematik 2 Primarstufe»	4
Didaktische Hinweise	6
Mathematische Bereiche	11
Jahresplanung	16
Individuelle Förderung	16
Hinweise zum Themenbuch	19
Hinweise zu den Arbeitsheften	19
Hinweise zur «CD-ROM Arbeitsblätter - Arbeitsblättervorlagen»	19
Hinweise zur «CD-ROM Fertigkeiten erwerben» und zu mathematik-primar.ch	19
Materialien im Klassenraum	20
<b>Erfahrungen sammeln</b>	
Hinweise	26
9 Unterrichtsvorläge	21 - 46
<b>Themen bearbeiten</b>	
Hinweise	48
Übersicht «Routinen für alle»	51
Kopierblätter und Erweitervorlagen	52
36 Themen	19 - 322
<b>Kompetenzen überprüfen</b>	
Hinweise	19
18 Beobachtungsbögen	
<b>Kopiervorlagen</b>	
18 Kopiervorlagen	

**Übersicht «Routinen für alle»**

Eine Auswahl der Routinen dient auch als Vorgehensmodell auf den CD-ROM-Arbeitsblättervorlagen und auf mathematik-primar.ch (siehe S. 19) & S. 52.

Routine	Seite	CD-ROM
1. Einmal um die Welt	1	1
2. Die Zahlen 1 bis 10	2	2
3. Die Zahlen 11 bis 20	3	3
4. Die Zahlen 21 bis 30	4	4
5. Die Zahlen 31 bis 40	5	5
6. Die Zahlen 41 bis 50	6	6
7. Die Zahlen 51 bis 60	7	7
8. Die Zahlen 61 bis 70	8	8
9. Die Zahlen 71 bis 80	9	9
10. Die Zahlen 81 bis 90	10	10
11. Die Zahlen 91 bis 100	11	11
12. Die Zahlen 1 bis 100	12	12
13. Die Zahlen 1 bis 1000	13	13
14. Die Zahlen 1 bis 10000	14	14
15. Die Zahlen 1 bis 100000	15	15
16. Die Zahlen 1 bis 1000000	16	16
17. Die Zahlen 1 bis 10000000	17	17
18. Die Zahlen 1 bis 100000000	18	18
19. Die Zahlen 1 bis 1000000000	19	19
20. Die Zahlen 1 bis 10000000000	20	20
21. Die Zahlen 1 bis 100000000000	21	21
22. Die Zahlen 1 bis 1000000000000	22	22
23. Die Zahlen 1 bis 10000000000000	23	23
24. Die Zahlen 1 bis 100000000000000	24	24
25. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000	25	25
26. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000	26	26
27. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000	27	27
28. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000000	28	28
29. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000000	29	29
30. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000000	30	30
31. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000000000	31	31
32. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000000000	32	32
33. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000000000	33	33
34. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000000000000	34	34
35. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000000000000	35	35
36. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000000000000	36	36

**Jahresplanung «Mathematik 2 Primarstufe»**

Thema	Wochen	Seiten	CD-ROM	Arbeitsblätter	Erweitervorlagen	Beobachtungsbogen
1. Einmal um die Welt	1	1	1	1	1	1
2. Die Zahlen 1 bis 10	2	2	2	2	2	2
3. Die Zahlen 11 bis 20	3	3	3	3	3	3
4. Die Zahlen 21 bis 30	4	4	4	4	4	4
5. Die Zahlen 31 bis 40	5	5	5	5	5	5
6. Die Zahlen 41 bis 50	6	6	6	6	6	6
7. Die Zahlen 51 bis 60	7	7	7	7	7	7
8. Die Zahlen 61 bis 70	8	8	8	8	8	8
9. Die Zahlen 71 bis 80	9	9	9	9	9	9
10. Die Zahlen 81 bis 90	10	10	10	10	10	10
11. Die Zahlen 91 bis 100	11	11	11	11	11	11
12. Die Zahlen 1 bis 100	12	12	12	12	12	12
13. Die Zahlen 1 bis 1000	13	13	13	13	13	13
14. Die Zahlen 1 bis 10000	14	14	14	14	14	14
15. Die Zahlen 1 bis 100000	15	15	15	15	15	15
16. Die Zahlen 1 bis 1000000	16	16	16	16	16	16
17. Die Zahlen 1 bis 10000000	17	17	17	17	17	17
18. Die Zahlen 1 bis 100000000	18	18	18	18	18	18
19. Die Zahlen 1 bis 1000000000	19	19	19	19	19	19
20. Die Zahlen 1 bis 10000000000	20	20	20	20	20	20
21. Die Zahlen 1 bis 100000000000	21	21	21	21	21	21
22. Die Zahlen 1 bis 1000000000000	22	22	22	22	22	22
23. Die Zahlen 1 bis 10000000000000	23	23	23	23	23	23
24. Die Zahlen 1 bis 100000000000000	24	24	24	24	24	24
25. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000	25	25	25	25	25	25
26. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000	26	26	26	26	26	26
27. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000	27	27	27	27	27	27
28. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000000	28	28	28	28	28	28
29. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000000	29	29	29	29	29	29
30. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000000	30	30	30	30	30	30
31. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000000000	31	31	31	31	31	31
32. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000000000	32	32	32	32	32	32
33. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000000000	33	33	33	33	33	33
34. Die Zahlen 1 bis 1000000000000000000000000	34	34	34	34	34	34
35. Die Zahlen 1 bis 10000000000000000000000000	35	35	35	35	35	35
36. Die Zahlen 1 bis 100000000000000000000000000	36	36	36	36	36	36

## Lösungen

Die Lösungen enthalten Lösungen und Lösungsbeispiele zu den Aufgaben im Themenbuch und in den Arbeitsheften.



**Zahlen und Einer**

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
11	21	31	41	51	61	71	81	91	101
12	22	32	42	52	62	72	82	92	102
13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
14	24	34	44	54	64	74	84	94	104
15	25	35	45	55	65	75	85	95	105
16	26	36	46	56	66	76	86	96	106
17	27	37	47	57	67	77	87	97	107
18	28	38	48	58	68	78	88	98	108
19	29	39	49	59	69	79	89	99	109

**Rechenübungen**

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
11	21	31	41	51	61	71	81	91	101
12	22	32	42	52	62	72	82	92	102
13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
14	24	34	44	54	64	74	84	94	104
15	25	35	45	55	65	75	85	95	105
16	26	36	46	56	66	76	86	96	106
17	27	37	47	57	67	77	87	97	107
18	28	38	48	58	68	78	88	98	108
19	29	39	49	59	69	79	89	99	109

## CD-ROM «Arbeitsblätter – Arbeitsblattvorlagen»



Auf der CD-ROM «Arbeitsblätter – Arbeitsblattvorlagen» stehen Arbeitsblätter in zwei bis drei Schwierigkeitsgraden ergänzend zu den Arbeitsheftaufgaben zur Verfügung. Mit den Arbeitsblattvorlagen kann die Lehrperson individuell und auf die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Kinder abgestimmt Arbeitsblätter erstellen. Auch Kinder können die Arbeitsblattvorlagen nutzen, um selbst Vorlagen zu kreieren. Die Arbeitsblätter und Arbeitsblattvorlagen im PDF-Format lassen sich mit geringem Aufwand verändern. Die CD-ROM enthält zudem Aufgabenbeispiele, um die Kompetenzen der Kinder zu überprüfen und Standortbestimmungen durchzuführen.

## [www.mathematik-primar.ch](http://www.mathematik-primar.ch)

Die Website [www.mathematik-primar.ch](http://www.mathematik-primar.ch) bietet den Lehrpersonen weitere Informationen, Unterlagen und Materialien zum Lehrwerk.

## Ein Thema bearbeiten mit Mathematik 2 Primarstufe

Innerhalb eines mathematischen Themas kann die Lehrperson die Auswahl der Aufgaben den Bedürfnissen ihrer Klasse individuell anpassen. Eigene Unterrichtsideen können problemlos integriert werden.

### 1. Grundlage für alle

**Handbuch**  
Unterrichtsvorschlag  
«Grundlage für alle»  
(erster Unterrichtsvorschlag)

**Themenbuch**  
Doppelseite

Die Arbeit an einem mathematischen Thema beginnt mit der «Grundlage für alle». Die Doppelseite im Themenbuch ist Teil des ersten Unterrichtsvorschlags im Handbuch.

### 2. Zur Auswahl

**Handbuch**  
Unterrichtsvorschläge  
«Zur Auswahl»

**Arbeitsheft**  
Arbeitsheftseiten

**CD-ROM**  
«Arbeitsblätter –  
Arbeitsblattvorlagen»

Anschliessend kann aus dem breiten Angebot ausgewählt werden, wie die Kinder das Thema weiter vertiefen können. Dafür stehen die Unterrichtsvorschläge «Zur Auswahl» im Handbuch, die Aufgaben im jeweiligen Arbeitsheft sowie die Arbeitsblätter und die Arbeitsblattvorlagen zur Verfügung.

### 3. Routine für alle

**Handbuch**  
Unterrichtsvorschlag  
«Routine für alle»  
(letzter Unterrichtsvorschlag)

**CD-ROM «Fertigkeiten erwerben»**  
oder [mathematik-primar.ch](http://mathematik-primar.ch)  
Fertigkeitstraining

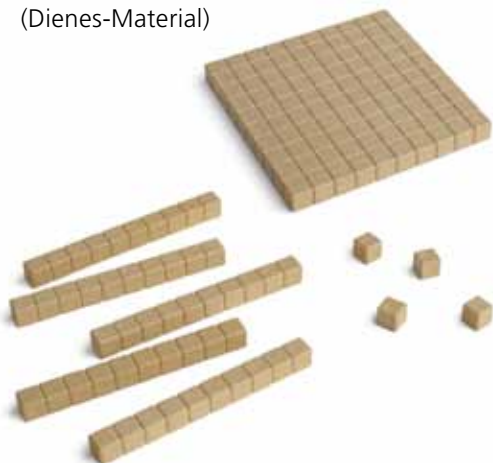
Der letzte Unterrichtsvorschlag im Handbuch «Routine für alle» wird gegen Ende der Bearbeitung eines Themas aufgegriffen und sollte mehrfach wiederholt werden. Eine Auswahl dieser Routinen können die Kinder auch mit der Lernsoftware «Fertigkeiten erwerben» trainieren.

# Mathematik erfahren – Materialien für den Unterricht

## Didaktische Materialien

Eine aktive Auseinandersetzung mit Mathematik erfordert die Verfügbarkeit entsprechender Materialien. Die Anzahl der didaktischen Materialien, die für den Unterricht mit Mathematik 2 Primarstufe im Klassenzimmer vorhanden sein sollten, wurde auf ein Minimum beschränkt. Weitere didaktische Materialien – wie zum Beispiel das Reihenklavier – können darüber hinaus optional bei einem bestimmten mathematischen Thema eingesetzt werden. Detaillierte Angaben zu den didaktischen Materialien finden Sie im Handbuch. Die didaktischen Materialien sind beim Lehrmittelverlag Zürich erhältlich.

### Zehnersystem-Holz (Dienes-Material)



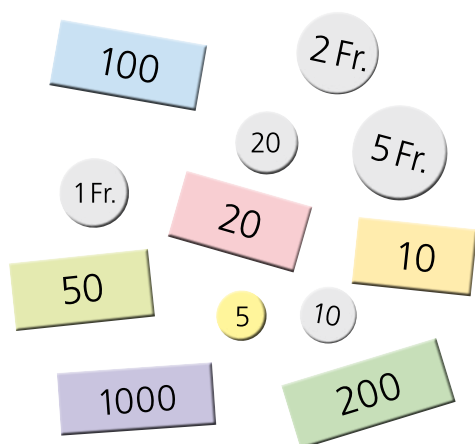
### Zahlenband



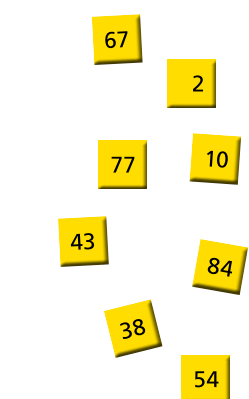
### Reihenklavier – Das Einmaleins



### Spielgeld (Münzen und Noten)



### Hundertertafel (mit Zahlenplättchen)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

### Stellenwertkarten



### Mathematik 2 Primarstufe

Mathematik 2 Primarstufe wurde in Primarschulklassen erprobt. Diese Praxiserfahrungen sind in das Lehrmittel eingeflossen.

Auf die schülergerechte Gestaltung wurde grossen Wert gelegt. Die Sprache ist einfach und klar. Text und Bild ergänzen sich und unterstützen das Verständnis der mathematischen Sachverhalte und der Aufgabenstellungen.

Das Lehrmittel ist auf die zentralen Lernziele des Unterrichtsbereichs Mathematik ausgerichtet. Dabei orientiert es sich am HarmoS-Kompetenzmodell.



---

### Das Autorenteam

Mathematik Primarstufe wird in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Zürich entwickelt und vom Lehrmittelverlag Zürich herausgegeben. Das Entwicklungs- und Autorenteam setzt sich aus Fachdidaktikerinnen, Fachdidaktikern und Lehrpersonen zusammen.

#### **Autorenteam Mathematik 2 Primarstufe**

Bernhard Keller, Projektleiter  
Prof. dipl. math., Ressortleiter PH Zürich, Primarlehrer

Beatrice Noelle Müller, Projektleiterin  
Dozentin PH Zürich, Primarlehrerin

Markus Brandenburg  
Prof. dipl. math., Abteilungsleiter PH Zürich, Primarlehrer

Marion Diener  
lic. phil., wissenschaftliche Mitarbeiterin PH Zürich, Primarlehrerin

Sandra von Grünigen Mota Campos  
wissenschaftliche Mitarbeiterin PH Zürich, Primarlehrerin

Barbara Höhtker  
wissenschaftliche Mitarbeiterin PH Zürich, Primarlehrerin

Roland Keller  
dipl. math., Dozent PH Zürich

*«Pro Schuljahr sind etwa 200 Lektionen Mathematik vorzubereiten, durchzuführen und nachzubereiten. Dabei müssen die Lehrpersonen ganz unterschiedliche Bedürfnisse der Kinder berücksichtigen. Es ist für uns bei der Entwicklung des Lehrmittels ein zentrales Anliegen, die Lehrpersonen bei dieser anspruchsvollen Tätigkeit zu unterstützen. «Mathematik 2 Primarstufe» soll Interesse an Mathematik wecken. Wir haben unser Ziel erreicht, wenn das Lehrmittel sowohl den Kindern als auch den Lehrpersonen Freude macht.»*

**Das Autorenteam**

