

# MATHE-BLITZ

Martina Kaspar, Leo Eisenring

**fördern  
üben  
repetieren**

**4 - 5 - 6**

© 2008 by ZKM, Verlag der Zürcher  
Kantonalen Mittelstufenkonferenz  
Frauenfelderstrasse 21a,  
8404 Winterthur  
[www.verlagzkm.ch](http://www.verlagzkm.ch)

Realisation und Produktion:  
lüthi electronic ag, publishing,  
winterthur  
[www.luethidesign.ch](http://www.luethidesign.ch)

Printed in Switzerland.

Gestaltungskonzept und  
Umschlaggestaltung:  
Simone Strupler, Winterthur  
[www.schaer-design.ch](http://www.schaer-design.ch)

Illustrationen:  
Otto Zingg, Winterthur  
[www.formd.ch](http://www.formd.ch)

Alle Rechte vorbehalten.

## Autorenvorstellung

Im Chinesischen, so wird beinahe in jedem Managementworkshop erzählt, gibt es nur ein Wort für die Begriffe Krise und Chance. Man lernt also, jede Krise auch als Chance zu nutzen.

Genau so entstand auch dieses Lehrmittel: Als ich nach einem Skiurlaub mit gebrochener Schulter nur noch halbtags unterrichten konnte, arbeitete meine Unterstufenkollegin Martina Kaspar nachmittags mit meiner 6. Klasse. Beeindruckt vom vielfältigen Trainingsmaterial, welches sich in meiner langjährigen Arbeit als Werkstattchef und Redaktionsverantwortlichem für individualisierenden Unterricht im ZKM-Verlag ansammelte, entdeckte sie im Zimmer auch eine Kiste, die mit «Multiblitz» angeschrieben war. Diese bereitete den Schülerinnen und Schülern, darunter einige Aspiranten für die anstehende Gymiprüfung, offenbar sehr viel Spass, denn rundherum lagen oder kauerten Kinder und wetteiferten wie Weltmeister. «Das muss doch auch für Unterstufenklassen funktionieren!», sagte sich die Junglehrerin und schrieb einige Karten um für 1. bis 3. Klasse. Und siehe da: Auch in Unterstufenklassen an unserer Primarschule im zürcherischen Hettlingen erlebten wir die gleiche Begeisterung und den identischen Lernerfolg.

So liess ich mich davon überzeugen, das gesammelte Material zu vervollständigen und unter dem Titel «Mathe-Blitz» zu veröffentlichen. Martina Kaspar steuerte ihre Erfahrung aus der Ausbildung und der Unterstufe bei und schrieb fleissig weitere Karten. Ein grosses Verdienst an diesem Lehrmittel gehört auch Bernhard Keller, welcher alle Karten begutachtete, lektorierte, nicht gelungene Aufgaben aus dem Angebot kippte und neue Aufgabentypen initiierte. So entstand ein Werk, welches trotz seiner Einfachheit den Kindern und der Schule grosse Dienste leisten wird.



Martina Kaspar  
Primarlehrerin Hettlingen,  
Henggart



Leo Eisenring  
Verlagsleiter ZKM, Hettlingen,  
Stettfurt

Jahrelang hielt ich dieses Übungsprinzip für zu einfach für eine Veröffentlichung, wohl wissend, dass das einfache Grundprinzip und die naheliegenden Aufgabenstellungen den einen oder andern Kollegen denken lassen: «So einfach! Dieses Buch hätte ich auch schreiben können!» Sind es aber nicht gerade diese Kleinigkeiten im Alltag, welche wir selbst machen könnten, die wir aber nie anpacken, welche schliesslich den Unterschied zwischen Erfolg und Misserfolg ausmachen? In diesem Sinne wünsche ich mit «Mathe-Blitz» viel Erfolg in Ihrem Unterricht.

Für den Verlag ZKM  
Leo Eisenring

**Themenübersicht Mathe-Blitz****Mathe-Blitz 1-2-3**

A 1–A 6	Addition bis 10
AB 1–AB 4	Addition mit Bildern bis 10
AO 1–AO 6	Addition bis 20
AZ 1–AZ 6	Addition bis 20 mit Zehnerübergang
AM 1–AM 4	Addition mit Zehnerübergang und Bildern
S 1–S 8	Subtraktion bis 10
SO 1–SO 8	Subtraktion bis 20
SZ 1–SZ 8	Subtraktion mit Zehnerübergang
MP 1–MP 10	Multiplikation (1·1)
MB 1–MB 6	Multiplikation mit Bildern
D 1–D 8	Division

**Mathe-Blitz 2-3-4**

A 1–A 10	Addition im Zahlenbereich bis 1000
S 1–S 10	Subtraktion im Zahlenbereich bis 1000
MP 1–MP 6	Multiplikation im Zahlenbereich bis 1000
D 1–D 6	Division im Zahlenbereich bis 1000
KI 1–KI 8	< oder > oder =
VT 1–VT 6	Vervielfachen und Teilen
GB 1–GB 4	Franken und Rappen mit Bildern
G 1–G 6	Franken und Rappen
Z 1–Z 6	Rechnen mit Zeiten
KM 1–KM 8	< oder > oder = mit Grössen
MM 1–MM 6	Multiplikationen mit Grössen

**Mathe-Blitz 3-4-5**

A 1–A 8	Addition im Zahlenbereich bis 1000
S 1–S 8	Subtraktion im Zahlenbereich bis 1000
MZ 1–MZ 6	Multiplikation mit Zehnerzahlen
D 1–D 6	Division im Zahlenbereich bis 1000
RG 1–RG 10	Rechnen mit Geld
LM 1–LM 10	Rechnen mit Längen
ZR 1–ZR 10	Rechnen mit Zeiten
RT 1–RT 8	Reihentraining
TR 1–TR 8	Teilen, ohne Rest zu beachten

**Mathe-Blitz 4-5-6**

A 1–A 8	Addition bis zur Million
S 1–S 8	Subtraktion bis zur Million
MZ 1–MZ 8	Multiplikation mit Zehnerzahlen
D 1–D 6	Division bis zur Million
RT 1–RT 6	Rest beim Teilen
BE 1–BE 8	Bruchrechnen – Einführung
BV 1–BV 6	Bruchrechnen – Vertiefung
RD 1–RD 10	Rechnen mit Dezimalzahlen
BD 1–BD 4	Bruch/Dezimalzahl
F 1–F 6	Flächen und Umfang
P 1–P 4	Prozentrechnen

**Zu diesem Werk**

Mathe-Blitz ist ein einfaches Übungskonzept, das erlaubt, immer wieder gleichbleibende Sachverhalte im Mathematikunterricht einzuüben und dem Langzeitgedächtnis einzuprägen, sodass diese bei Bedarf von den Kindern ohne grossen Konzentrationsaufwand abgerufen werden können. Immer wieder hindern Schwierigkeiten mit Grundlagen wie dem Zehnerübergang, dem Einmaleins oder dem Umwandeln von Masseinheiten Kinder am Lösen von komplexeren Aufgaben. Mathe-Blitz trainiert genau diese Fähigkeiten. Zu Beginn einer Lektion, als Belohnung für eine gut gelungene Arbeit, individualisierend als Wochenplanaufgabe – die Einsatzmöglichkeiten sind ebenso vielfältig, wie das Material verschiedene Übungen ermöglicht. Jede Karte wird so mehrmals an verschiedenen Tagen gelöst.

**Vorbereitung**

Die Kopiervorlagen werden in gerader Stückzahl 2-seitig kopiert, auseinandergeschnitten, laminiert und in Karteiboxen aufbewahrt. Boxen und entsprechende Downloads zur Beschriftung finden sich im Buchshop unter [www.verlagzkm.ch](http://www.verlagzkm.ch).

**Original Mathe-Blitz**

Die klassische Mathe-Blitz-Übung setzt auf den Wettbewerbstrieb der Kinder, denn es wird immer im Partnerduell geübt. Wer ist schneller? Zwei Kinder (Partnerwahl unbedingt den Kindern überlassen, da so selbstständig das korrekte Niveau gewählt wird) wählen je die gleiche Übung. Mit einem Whiteboardmarker werden die Resultate in die Felder geschrieben. Wer zuerst fertig ist, ruft «stopp!». Nun werden beide Tafeln korrigiert. Gewinner dieses Duells ist derjenige mit der höheren Anzahl korrekter Ergebnisse. Über eine gewisse Zeit können die Kinder auch ihre Siege notieren und mittels Unterschrift von jemandem bestätigen lassen. Wer sammelt so am meisten Siege?

**Weitere Übungsformen – auch als Vorbereitung zur Originalübung geeignet**

- Gemeinsam lösen und korrigieren.
- Allein lösen und erst mit Rückseite vergleichen, wenn man sich sicher fühlt. War alles richtig? Liste der fehlerfrei gelösten Aufgabenkarten führen.
- Zu zweit je eine Aufgabenkarte vollständig lösen. Ergebnisse vergleichen (ohne Blick auf die Rückseiten der Karten!). Bei unterschiedlichen Ergebnissen gemeinsam nach der richtigen Lösung suchen. Mit der Rückseite vergleichen. War gemeinsam alles fehlerfrei oder wurde miteinander die gleiche Aufgabe gleich falsch gerechnet?
- Zu zweit eine Aufgabenkarte lösen. Abwechslungsweise nennen die Kinder ein Resultat. Das andere bestätigt (dann Ergebnis eintragen) oder widerspricht (dann Ergebnis diskutieren). Ziel: ganze Karte fehlerfrei.
- Karte lösen und dabei Zeit stoppen. Aufgabenkartencode (z. B. RT 2), Fehlerzahl und Zeit auf einer persönlichen Liste notieren. Gleiche Aufgabenkarte nach einigen Tagen nochmals lösen. Ein Rekord ist verbessert, wenn die Fehlerzahl geringer ist (auch wenn vielleicht der Zeitbedarf höher war) oder wenn die Fehlerzahl unverändert und der Zeitbedarf geringer war.
- Jemand hält eine Aufgabenkarte vor sich, jemand die Rückseite mit den Lösungen. Ohne zu notieren, nennt das Kind mit der Aufgabenkarte die Ergebnisse der Reihe nach. Das andere Kind kontrolliert, ob richtig oder falsch gerechnet wurde.
- Nur ein Kind hat die Aufgabenkarte (Seite mit den Lösungen) vor sich. Es nennt die Aufgaben der Reihe nach. Das andere Kind nennt die Ergebnisse.
- Variante: Es notiert die Ergebnisse in einem «leeren» 3·3- respektive 4·4-Raster.



**Aufgabe**

Addiere jeweils die vorgegebene Zahl links und die vorgegebene Zahl oben.

**Achte auf Rechenvorteile!**

Notiere das Ergebnis ins Feld.

+	2090	3700	450	8009
200				
50				
7000				
9				

**Aufgabe**

Addiere jeweils die vorgegebene Zahl links und die vorgegebene Zahl oben.

**Achte auf Rechenvorteile!**

Notiere das Ergebnis ins Feld.

+	6800	222	3070	708
7				
6100				
250				
305				

## Lösungen

+	6800	222	3070	708
7	<b>6807</b>	<b>229</b>	<b>3077</b>	<b>715</b>
6100	<b>12900</b>	<b>6322</b>	<b>9170</b>	<b>6808</b>
250	<b>7050</b>	<b>472</b>	<b>3320</b>	<b>958</b>
305	<b>7105</b>	<b>527</b>	<b>3375</b>	<b>1013</b>

## Lösungen

+	2090	3700	450	8009
200	<b>2290</b>	<b>3900</b>	<b>650</b>	<b>8209</b>
50	<b>2140</b>	<b>3750</b>	<b>500</b>	<b>8059</b>
7000	<b>9090</b>	<b>10700</b>	<b>7450</b>	<b>15009</b>
9	<b>2099</b>	<b>3709</b>	<b>459</b>	<b>8018</b>