

# Inhaltsverzeichnis

<b>Liebe Lehrerinnen, liebe Lehrer .....</b>	4
<b>Aufgabenmaterialien für forschendes Lernen im Mathematikunterricht .....</b>	5
<b>Arithmetik (Zahlen und Zahlbeziehungen, Rechnen und Rechenbeziehungen) .....</b>	7
Kuriose Zahlbeziehungen .....	7
Wabensudokus .....	11
Zauberquadrate erforschen .....	16
<b>Geometrie (Formen, Lagebeziehungen, Konstruktionen) .....</b>	22
Geometrie im Freien .....	22
<b>Sachrechnen und Größen .....</b>	25
Kulinarische Weltreise .....	25
Geschwindigkeitsprobleme .....	31
<b>Kombinatorik, Statistik, Wahrscheinlichkeiten .....</b>	35
Das pascalsche Dreieck .....	35
Codes knacken .....	39
Schere, Stein, Papier erforschen .....	43
<b>Spielstrategien, logische Knobeleien, mathematisches Beweisen .....</b>	46
Quods und Quazers .....	46
Fehlerhafte Beweise .....	52
<b>Kleine Knobeleien für alle Fälle .....</b>	56
Kuriositäten beim Rechnen mit großen Zahlen .....	57
Knobeleien von Heron und Eratosthenes .....	58
Knobeleien von Fibonacci und Stifel .....	59
Knobeleien von Euler .....	60
Knobeleien von Gauß .....	61
Knobeleien von Ramanujan .....	62
Logische Knobeleien 1 .....	63
Logische Knobeleien 2 .....	64
Logische Knobeleien 3 .....	65
Beweisen durch Fallunterscheidungen .....	67
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	68
<b>Zusatzmaterial</b> Lösungen, Materialien für das Aufgabenfeld „Kulinarische Weltreise“	

**LemaS**   
LEISTUNG macht SCHULE

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Dieses Buch wurde vom BMBF-geförderten Forschungsverbund „Leistung macht Schule“ (LemaS) im Rahmen des gleichnamigen Projekts der gemeinsamen Initiative von Bund und Ländern zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler entwickelt. Es soll Lehrerinnen und Lehrer beim Fördern von Potenzialen und Leistungstärken im regulären Mathematikunterricht unterstützen.