

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Liebe Lehrerin, lieber Lehrer .....</b>                                          | <b>4</b>  |
| <b>Aufgabenmaterialien für forschendes Lernen im Mathematikunterricht .....</b>     | <b>5</b>  |
| <b>Arithmetik (Zahlen und Zahlbeziehungen, Rechnen und Rechenbeziehungen) .....</b> | <b>7</b>  |
| Besondere Quersummen. ....                                                          | 7         |
| Rechnen in anderen „Ländern“ .....                                                  | 12        |
| Primzahlen erforschen .....                                                         | 18        |
| Das Josephus-Problem .....                                                          | 25        |
| <b>Geometrie (Formen, Lagebeziehungen, Konstruktionen, ...) .....</b>               | <b>32</b> |
| Geometrische Zerlegungen. ....                                                      | 32        |
| Schnittpunkte von Kreisen .....                                                     | 36        |
| Diagonalen in Vielecken .....                                                       | 42        |
| <b>Sachrechnen und Größen .....</b>                                                 | <b>47</b> |
| Tier- und Menschenrekorde .....                                                     | 47        |
| <b>Kombinatorik, Statistik, Wahrscheinlichkeiten, logische Knobeleyen .....</b>     | <b>54</b> |
| Besondere Würfel .....                                                              | 54        |
| Nim-Spiele .....                                                                    | 59        |
| <b>Kleine Knobeleyen für alle Fälle .....</b>                                       | <b>65</b> |
| Rechenknoeleien .....                                                               | 66        |
| Knobeleyen mit Bruchzahlen .....                                                    | 67        |
| Knobelgeschichten mit Brüchen .....                                                 | 68        |
| Eine besondere Rechenmauer .....                                                    | 69        |
| Mengenknobeleyen .....                                                              | 70        |
| Das magische Sechseck .....                                                         | 71        |
| Streichholzknobeleyen (I) .....                                                     | 72        |
| Streichholzknobeleyen (II) .....                                                    | 73        |
| Rep-Steine .....                                                                    | 74        |
| Lösungshinweise .....                                                               | 75        |
| <b>Literaturverzeichnis .....</b>                                                   | <b>80</b> |