

## Inhalt

### **1 Qualitative lösungsprozessanalytische Diagnostik – 5**

- 1.1 Testmethodik – 5
- 1.2 Kritik an bestehenden Testverfahren – 7
- 1.3 Anwendungsbereiche und Aussagen des JRT – 8

### **2 Logik des Rechnens und des Rechnenlernens – 11**

- 2.1 Von der Zahl zum Rechnen – 11
- 2.2 Schritte beim Erlernen des Rechnens – 12
  - 2.2.1 Kardinale Zahldentität – 12
  - 2.2.2 Kardinale Zahlbeziehungen – 13
  - 2.2.3 Kardinale Zahldifferenz – 14
  - 2.2.4 Rechnen als Anwendung kardinalen Zahlwissens – 16
- 2.3 Logik der Grundrechenarten – 16
- 2.4 Aufbau des dekadisch strukturierten Stellenwertsystems – 19
- 2.5 Gleichheitszeichen und Gleichung – 19

### **3 Testaufbau, Testdurchführung und Testauswertung – 21**

- 3.1 Testaufbau – 21
- 3.2 Testdurchführung – 22
  - 3.2.1 Mengen – 23
  - 3.2.2 Zahlen – 24
  - 3.2.3 Zahlordnungen – 25
  - 3.2.4 Arithmetik – 28
  - 3.2.5 Sachaufgaben – 38
- 3.3 Testauswertung – 39

### **4 Empirische Erfahrungen – 41**

Literatur – 45

Daten – 47