



## Rechnen im Märchenland

von Jörg Sauer

mit Illustrationen von Veronika Mischitz

### Märchen

Sie gehören zu den wichtigen Kulturgütern der Menschen, die von Generation zu Generation weitergegeben wurden. Das Wort „Märchen“ ist vom mittelhochdeutschen *maere* abgeleitet, ein Märchen ist sprachgeschichtlich sozusagen eine „kleine Mär“. Unter dieser Gattung versteht man „[...] eine kurze Prosaerzählung, die von fantastischen Zuständen und Vorgängen berichtet.“<sup>(1)</sup> In Märchen beeinflussen übernatürliche Mächte der verschiedensten Art den menschlichen Alltag:

- Tiere sprechen und verhalten sich wie Menschen;
- Zwerge, Hexen, Elfen, Zauberer, Teufel, Drachen beschützen die Helden oder bringen sie in Gefahr;
- Menschen werden in Tiere, Pflanzen oder unbelebte Dinge verwandelt oder
- Holzfiguren werden lebendig und nehmen je nach Aussehen typische menschliche Charakterzüge an.

Jedes Märchen ist gekennzeichnet von der grundlegenden Philosophie des Sieges vom Guten über das Böse. Die Fleißigen werden belohnt und die Faulen bestraft. Häufig müssen die Helden Prüfungen bestehen. Oft tritt dabei das Motiv der drei Aufgaben mit der schwierigsten zum Schluss auf (vgl. <sup>(1)</sup>).

Bei Märchen unterscheidet man zwischen Volks- und Kunstmärchen.

### Volksmärchen

Im Mittelpunkt der Handlung stehen oft Stoffe aus der Heimat. Auch orientalische Themen sind bei uns verbreitet. Die Überlieferung der Märchen geschah zunächst meist mündlich. Somit waren sie vielen Veränderungen unterworfen. Die Gebrüder Grimm sammelten besonders in den Jahren 1812–1815 viele Märchen, die sie in zwei Bänden zusammenfassten. In den Jahren 1819–1822 ergänzten sie die Sammlung um zwei weitere Bände.

Je nach Handlung kann man eine Unterscheidung nach Tier-, Zauber- und Lügenmärchen treffen.





---

## **Kunstmärchen**

Diese basieren auf den Volksmärchen. Sie werden von einem bestimmten Autor verfasst und sind in der Regel umfangreicher und anspruchsvoller. Kunstmärchen sind nicht ausschließlich für Kinder bestimmt. Bedeutende Vertreter sind u. a. Wilhelm Hauff und Hans Christian Andersen.

Für Kinder bieten Märchenhelden zahlreiche Möglichkeiten der Identifikation. Daher lohnt es sich, die Märchen nicht nur in Mathe, sondern in unterschiedlichen Fächern des Unterrichtes zu nutzen. Denkbar wäre eine gleichzeitige Behandlung etwa im Deutschbereich.

## **Konzeption der Lernwerkstatt**

Die Lernwerkstatt ist für Kinder ab dem dritten Schuljahr konzipiert. Der zu bearbeitende Zahlenraum liegt vorwiegend im Bereich bis 1.000 und übersteigt den Zahlenraum 100.000 nicht. Inhaltlich werden schwerpunktmäßig Multiplikations- und Divisionsaufgaben behandelt. Aufgaben, bei denen es um Vielfache und um Teiler geht, sind ebenso vertreten wie (märchenhafte) Sachaufgaben und spielerische Übungen wie ein Domino und ein Puzzle. Ein interessanter Aspekt, der die Kinder zu selbstständigem Arbeiten anleitet, besteht im eigenverantwortlichen Konzipieren dreier selbstentworfenen Arbeitsblätter. Diese finden ihre Verwendung sofort innerhalb der Klasse, denn die ausgedachten Aufgaben sollen von einem Mitschüler ausgerechnet werden.

Die Stationsblätter, Auftragskarten und Lösungen sind so erstellt, dass sie ein selbstständiges Arbeiten der Schülerinnen und Schüler ermöglichen. Durch die differenziert angelegten Stationen haben Sie die Möglichkeit, für Ihre verschiedenen Lerngruppen Inhalte individuell passend zusammenzustellen.

Der Selbsteinschätzungsbogen wird von den Kindern selbst ausgefüllt und spiegelt die geleistete Arbeit wider: Hier sollen die Schüler in drei Abstufungen den Schwierigkeitsgrad der jeweiligen Aufgabe bewerten und überlegen, ob ihnen die Aufgabe leichtfiel oder ob sie damit Schwierigkeiten hatten.

## **Vorbereitungen für den Einsatz der Lernwerkstatt**

Generell ist es möglich, alle Arbeitsblätter in kopierter Form im Klassensatz anzubieten. Wer möchte, kann die Werkstatt auch in laminierte Form zur Verfügung stellen. In diesem Fall bietet es sich an, jeweils nur wenige Exemplare einer Station zu kopieren, diese zu laminieren und den Schülern mit wasserlöslichen Farbstiften bereitzulegen. Man sollte dann vor Beginn der Arbeit mit den Schülern besprechen, dass sie benutzte Stationen nach Vergleich



mit dem Lösungsblatt selbst reinigen müssen, damit der nächste Schüler ebenfalls damit arbeiten kann.

**Stationen 1–4** Die Aufgaben dieser Stationen sind durch einen steigenden Schwierigkeitsgrad gekennzeichnet. Die Kinder können diese entweder nacheinander lösen oder Sie ordnen die jeweilige Station den Schülerinnen und Schülern individuell zu.

**Stationen 8–10** Diese Arbeitsblätter werden in kopierter Form in Klassenstärke benötigt. Die Kinder sollen die Arbeitsblätter entsprechend ihren Möglichkeiten selbst gestalten. Das Niveau der Aufgabenstellung steigt von Arbeitsblatt 8 bis Arbeitsblatt 10 an. Es bietet sich an, dass die Kinder ihre selbst erstellten Aufgaben auf den Arbeitsblättern einem Partner zum Lösen geben.

**Station 12** Das Arbeitsblatt mit dem Domino wird in mehreren Exemplaren kopiert, laminiert und anschließend ausgeschnitten. Nun können die Kinder die Teile des Dominos zusammensetzen.

**Station 17** Die Arbeitsblätter mit dem Puzzle (Grundplatte und Puzzleteile) werden in mehreren Exemplaren kopiert, laminiert und anschließend ausgeschnitten. Zuerst rechnen die Kinder die Aufgaben aus und notieren die Ergebnisse auf der Grundplatte. Dann erst dürfen sie sich die Puzzleteile mit den Lösungen holen und können nun ihre Ergebnisse mit denen auf den Puzzleteilen vergleichen. Das Legen des Puzzles belohnt für das richtige Rechnen.

### **Lösungsblätter und Auftragskarten**

Kopieren Sie die Blätter mehrfach und laminieren Sie sie.

### **Selbsteinschätzungsbogen**

Kopieren Sie die Bögen in Klassenstärke und laminieren Sie sie nicht.



Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Einsatz der Lernwerkstatt!

### **Quellenangabe:**

(1) Bertelsmann Universallexikon, Band 11, Verlagsgruppe Bertelsmann GmbH, Gütersloh 1993, Seite 230