

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
 ■	I. Fachkraft für Automaten-service 6 1. Streckenlängen und Durchschnitt berechnen 6 2. Abrechnung: Grundrechenarten, Kopfrechnen 7 3. Prozentrechnen 8 4. Kundengespräch. 9 5. Verpflegungsautomaten füllen 11
 ■	II. Hauswirtschaftshelfer/-in 12 1. Grundrechenarten 12 2. Bruchrechnen 13 3. Rechnen mit Größen (1). 14 4. Rechnen mit Größen (2). 15 5. Dreisatz 16 6. Prozentrechnen 17 7. Mischung, Verteilung 18 8. Gartenbau: Pläne lesen 19
 ■ ■	III. Berufskraftfahrer/-in 20 1. Lenk- und Ruhezeiten berechnen 20 2. Grundrechenarten 22 3. Prozentkreis beschreiben 23 4. Maße aus der Betriebsanleitung entnehmen. 24 5. Routenplanung. 25
 ■ ■	IV. Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in 26 1. Größen schätzen, Flächenberechnung 26 2. Größen berechnen 27 3. Anzahl der Fliesen berechnen 28 4. Grundrechenarten 29 5. Maße und Gewichte. 30
 ■ ■	V. Gärtner/-in 31 1. Fachrechnen. 31 2. Kletterhilfen: Maßstab 32 3. Flächenberechnung 33 4. Volumenberechnung 34 5. Grundrechenarten, Prozentrechnen 35



VI. Gerüstbauer/-in	36
1. Länge, Breite, Dicke	36
2. Maßangaben	38
3. Maßstäbe lesen	39
4. Prozentrechnen, Überschlag	40
5. Tragfähigkeit: Grundrechenarten, Prozentrechnen	41
6. Winkel messen	42
7. Dreisatz	43



VII. Hotelfachmann/-frau	44
1. Zimmerservice: Zweisatz, Durchschnitt berechnen	44
2. Hotelpreise	45
3. Empfang im Hotel: Grundrechenarten, Prozentrechnen	47
4. Erstellen der Gastrechnung: Grundrechenarten und Überschlag	48
5. Marketing: Verteilungsrechnen	49
6. Führen der Lagerfachkarte: Grundrechenarten	50
7. Rechnen mit Mengenangaben	51



VIII. Maler/-in und Lackierer/-in	52
1. Ausgleichsmasse: Flächen- und Bedarfsberechnung	52
2. Preisliste: Kopfrechnen, Grundrechenarten	53
3. Wände und Decken streichen: Dreisatz	55
4. Flächen schätzen	56
5. Grundrechenarten, Flächenberechnung	57



IX. Elektroniker/-in	58
1. Dreisatz, Prozentrechnen	58
2. Funktionen	59
3. Maße	60
4. Flächenberechnung	61
5. Angebot berechnen: Grundrechenarten	62
6. Stromversorgung und Anschluss	63
7. Volumenberechnung	64



X. Industriemechaniker/-in	65
1. Winkelberechnungen	65
2. Zeitberechnungen	66
3. Zeichnungen lesen	67
4. Flächen erkennen	68

Lösungen	69
-----------------------	----

Bildquellenverzeichnis	87
-------------------------------------	----

Vorwort

Im Rahmen der Schulentwicklung wird auch der Übergang von den allgemeinbildenden Schulen in die berufsbildenden Schulen kontrovers diskutiert. Einig sind sich die Fachleute darin, dass gerade die Kernfächer Mathematik und Deutsch hier eine wichtige Rolle spielen. Damit verändern sich auch die Anforderungen an den Unterricht in diesen Fächern.

Es sollen Wege gefunden werden, die den Schülern den Übergang von der Schule in die Berufsschule erleichtern. Diesem Zweck dienen nun neue Ansätze, die „berufsbezogene Mathematikaufgaben“ als einen Schwerpunkt des Mathematikunterrichts fordern. Dies macht durchaus Sinn, wenn man davon ausgeht, dass ein ausbildungstauglicher Jugendlicher bestimmte mathematische Inhalte befriedigend beherrschen sollte.

Dieser Band gibt Ihnen nun genügend Material an die Hand, um diesen neuen Ansatz im Mathematikunterricht verwirklichen zu können.

Ausgehend von acht Ausbildungsberufen mit dreijähriger und zwei mit zweijähriger Lehrzeit finden Sie realistische Aufgabenstellungen für die einzelnen Ausbildungsberufe. Sie werden im Inhaltsverzeichnis unterteilt in:

- Berufe mit normalen mathematischen Anforderungen
- ■ Berufe mit gehobenen mathematischen Anforderungen
- ■ ■ Berufe mit höheren mathematischen Anforderungen

Obwohl diese Unterteilung lediglich eine grobe Richtlinie darstellt, ist klar, dass sich die mathematischen Inhalte und Kontexte, die ein Industriemechaniker beherrschen sollte, sehr deutlich von den Inhalten unterscheiden, mit denen die Hotelfachfrau konfrontiert wird. In den Aufgabenstellungen sind auch alle Schwierigkeitsstufen enthalten – von sehr einfachen Aufgaben bis hin zu komplexen Strukturen, die aber Inhalte von Abschlussprüfungen an der Berufsschule sind.

Die Aufgabenstellungen für die einzelnen Ausbildungsberufe sind top-aktuell; die Anforderungen in der täglichen Praxis und in der Berufsschule sind angemessen berücksichtigt; Preise, Service, Kundenkontakt – alle Eckpunkte dieser berufsbezogenen Mathematik spiegeln die aktuelle Wirklichkeit wider.

Ich hoffe, Sie können Ihre Schülerinnen und Schüler mit dem vorliegenden Band auf deren Weg zum Beruf angemessen fördern und unterstützen.

Otto Mayr



4. Kundengespräch

Spielgerät *Mega*

Dieser Spielautomat nimmt Euro-Münzen an und zahlt die Gewinne auch in Euro-Münzen aus. Bei Kauf eines höherwertigen Automaten können Sie dieses Spielgerät bis 3 Jahre nach dem Kauf wieder in Zahlung geben.

Preis: **399,- €**

Die garantierten Rücknahmepreise betragen:

- ▶ 90 % des Kaufpreises bis 1 Monat nach Kauf
- ▶ 80 % des Kaufpreises bis ¼ Jahr nach Kauf
- ▶ 70 % des Kaufpreises bis ½ Jahr nach Kauf
- ▶ 60 % des Kaufpreises bis 3 Jahre nach Kauf

Außerdem erhalten Sie 12 Monate Garantie. Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen darf dieser Spielautomat nicht für gewerbliche Zwecke genutzt werden. Die Verwendung ist nur für private Zwecke (Partykeller, Wohnung) gestattet.

Breite: ca. 59 cm Höhe: ca. 87 cm
 Tiefe: ca. 30 cm Gewicht: ca. 40 kg
 Best.-Nr.: 15825

Du bist gerade dabei, in deiner Firma die Beleuchtung dieses Geldspielgerätes zu überprüfen, als ein interessierter Kunde einige Fragen beantwortet haben möchte. Schreibe die richtigen Antworten auf die Zeilen.

Kunde: Was kostet dieser Spielautomat?

Du: _____

Kunde: Welche Maße hat das Gerät?

Du: _____

Kunde: Wie viel wiegt das Gerät? Kann ich den Automaten überhaupt an der Wand befestigen?

Du: _____

Kunde: Wie sieht es mit der Garantie aus?

Du: _____

Kunde: Ich möchte gern für meine Spielhalle fünf Geräte bestellen. Ich denke, dass Geldspielautomaten sehr beliebt sind – meine Verdienstmöglichkeiten sind dann enorm! Zum Glück gibt es ja viele Menschen, die an diesen Automaten ihr Geld loswerden wollen.

Du: _____
