

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

# Auszug aus:

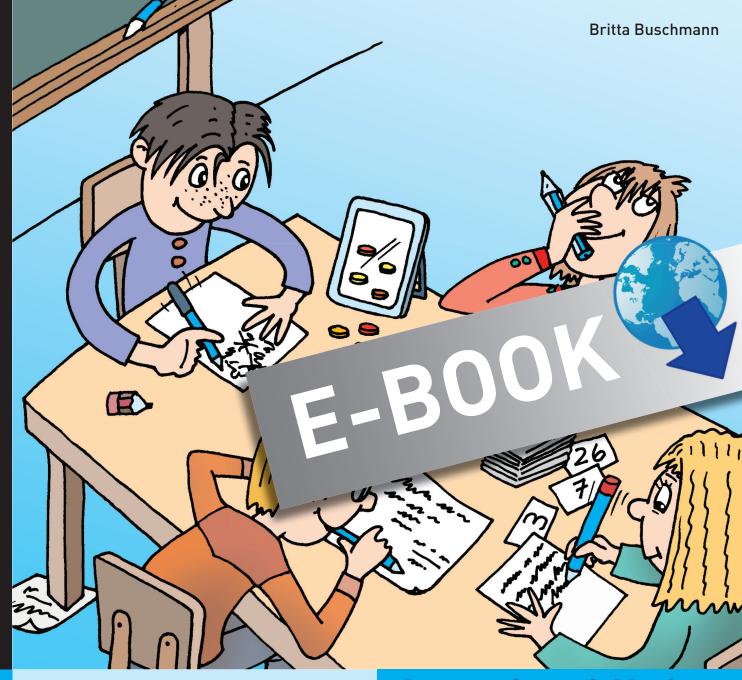
Rechnen im Zahlenraum bis 20

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de







Lernstationen inklusiv

# Rechnen im Zahlenraum bis 20

Differenzierte Materialien für den inklusiven Mathematikunterricht



### **Britta Buschmann**

# Lernstationen inklusiv

# Rechnen im Zahlenraum bis 20

Differenzierte Materialien für den inklusiven Mathematikunterricht





**Die Autorin Britta Buschmann** ist erfahrene Grundschullehrerin und unterrichtet die Fächer Mathematik, Deutsch, Sport und Englisch.

© 2015 Persen Verlag, Hamburg AAP Lehrerfachverlage GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der Persen Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

Grafik: Stefan Lucas sowie Marion El Khalafawi (Lupe, Skates), Julia Flasche (Ball), Fides Friedeberg (Puppe), Anke Fröhlich (Auge), Nataly Meenen (Säckchen mit Murmeln), Ari Plikat (Auto, Eierkartons), Tania Schnagl (Heft),

Jennifer Spry (Stift)

Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

ISBN: 978-3-403-53573-7

www.persen.de

<b>Einleitung</b> 4	Minusketten
Übersicht über die Inhalte der Lernstationen	Umkehraufgaben 50 Zehnminuten-Blitzrechnen 52
Entwicklung des Zahlbegriffs/	Subtraktion im Zwanzigerraum
Zahldarstellung	Rechnen im zweiten Zehner 53
So viele Finger	Zur 10 hin
Anzahlen bestimmen 9	Aufgabenmuster
Netze füllen	Erst zur 10, dann weiter 56
Seifenblasen einkreisen	Halbieren 57
Seifenblasenalarm	Von einfach zu schwer 58
Steckwürfeltürme 13	Minus-Mauern
So viele Möglichkeiten 14	Minus über die 10 61
A state that the state of the same of	Zahlenhäuser einmal anders 62
Addition im Zehnerraum	Zahlandarina/Cräßer klainer aleich
Mal mehr, mal weniger	Zahlordnung/Größer, kleiner, gleich
Wie viele Finger fehlen? 16	Froschige Nachbarn 63
Wie viele Plättchen fehlen?	Eulen-Zahlenreihen
Immer 10	Turmbaumeister
Drillingssterne	Größer, kleiner oder gleich?
Rechenbäume	Nanu, da fehlt doch was?
Plättchen ergänzen	Ordnung schaffen
Eierkartons	Ordnung muss sein69
Vierfeldertafel23Zehnminuten-Blitzrechnen24	Gröβen, Geld
Zerii ii iii ii	Wie viel Geld ist im Portemonnaie?
Zahlzerlegung	Unser Geld
Zahlen mit der Schüttelbox zerlegen 25	Mein Taschengeld
Plättchenwerfen	Immer 10 Euro
Kleine Zahlenhäuser	Portemonnaies leeren
Freundschaftssuche 29	Im Spielzeugladen
3-Fach-Schüttelbox	Was steckt im Portemonnaie?
Verschwundene Freunde	Auf dem Trödelmarkt78
Addition im Zwanzigerraum	Sachaufgaben
Rechnen und malen 32	Denken und zeichnen
Perlenkette	Von Tieren und Piraten80
Mache aus einer Aufgabe eine neue 34	Lesen – rechnen – malen 81
Rechnen in zwei Schritten	Zum Knobeln 82
Rechenbienen	
Rechenmaschinen	Anhang
Muster im Zwanzigerfeld	Bewegte Stationen
Schöne Aufgaben	Körperteile würfeln 83
Känguru-Sprünge 40	Verdoppeln
Rechen-Türmchen	Größer-kleiner-Spiel 84
Immer 20	Schatzräuber
Pfeilrechnen	Wie viele sind versteckt?
Subtraktion im Zehnerraum	Zahlenfuβball85
	Halbieren
Rechnen und malen	Würfelmeister
Hex, hex	Würfelmeister AB
Äpfel-Aufgaben	Stationenkarten
Wegnehmen	Stationsplan 95

Inklusiver Unterricht richtet sich mit seinem Angebot an alle Schüler mit ihren unterschiedlichen Kompetenzniveaus und individuellen Bedürfnissen. Er fördert die Selbstständigkeit aller Kinder sowie das kooperative Lernen in heterogenen Lerngruppen und fordert eine Öffnung des Unterrichts.

In einem inklusiven Unterricht werden vor allem offene Unterrichtsformen bevorzugt. Deshalb widmet sich dieses Lehrwerk dem Stationslernen, das sich in der Praxis sehr bewährt hat.

Das Lernen an Stationen ist zur Umsetzung dieser Unterrichtsprinzipien geeignet, da die Kinder entsprechend ihren individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten üben können. Außerdem finden sozial-integrative Lernprozesse statt, gleichermaßen wird die Persönlichkeitsentwicklung durch das hohe Maß an Eigenverantwortlichkeit gestützt.

Des Weiteren wirkt sich das Stationenlernen positiv auf den Bewegungsdrang der Kinder aus, der gerade in den ersten Klassen bei jüngeren Schülern und besonders in Inklusionsklassen ziemlich ausgeprägt ist. Nicht zuletzt steigt dadurch auch die Konzentrationsfähigkeit der Kinder.

Die offene Unterrichtsform bietet der Lehrkraft die Möglichkeit, sich einzelnen Kindern zu widmen, Hilfestellung zu geben, wo sie gebraucht wird, die Schüler zu beobachten und ihren Lernstand zu diagnostizieren.

Wichtige Erziehungsziele bei der Arbeit an Stationen sind zum einen die Selbstständigkeit durch Selbsttätigkeit und zum anderen die Mitbestimmung, da jedes Kind über die Reihenfolge, den Arbeitsumfang und den Zeitbedarf an einer Station selbst entscheidet. Zeitvorgaben werden nur hinsichtlich der Gesamtdauer des Übungszirkels gemacht, sodass die Kinder die Möglichkeit haben, entsprechend ihrem individuellen Lerntempo zu arbeiten. Hinzu kommt das soziale Lernen, bei dem die Schüler zusammenarbeiten und sich gegenseitig helfen.

#### Differenzierung

Um die Lernstationen nicht nur quantitativ sondern auch qualitativ zu differenzieren, bietet sich eine dreifache Differenzierung an. In diesem Fall werden sie drei unterschiedlichen Tieren zugeordnet:



Floh-Aufgaben (leicht)



Mäuse-Aufgaben (mittel)



Elefanten-Aufgaben (schwer)

Die Floh-Aufgaben gehören dabei zu den leichteren Aufgaben, die sowohl für alle Kinder sein können als auch speziell für die Kinder mit Förderbedarf gedacht sind. Die Mäuse-Aufgaben fallen in den mittleren Schwierigkeitsbereich und können von den Kindern mit Förderbedarf auf freiwilliger Basis erarbeitet werden, für die anderen Kinder können sie Pflichtaufgaben sein. Die Elefanten-Aufgaben decken den schwierigeren Aufgabenteil ab. Sie müssen nicht von allen bearbeitet werden.

#### **Stationszettel**

Damit die Kinder sich eine gute Orientierung verschaffen können, erhalten sie Laufzettel. Darauf sind alle Stationen aufgeführt, die sie während des Stationsbetriebes bearbeiten sollen.

Schwächere Schüler erhalten beispielsweise einen Laufzettel mit vorwiegend "Floh-Aufgaben", während leistungsstärkere Kinder einen Laufzettel erhalten, der nur "Mäuse-Aufgaben und Elefanten-Aufgaben" beinhaltet.

Die Reihenfolge der Aufgabentypen (erst die Mäuse-Aufgaben, dann die Elefanten-Aufgaben) kann dabei als Regel für den Stationsbetrieb festgelegt werden. Die Aufgabenreihenfolge innerhalb der einzelnen Aufgabentypen kann dabei freigestellt sein.

Die Kinder haken die erledigten Aufgaben des Laufzettels selbstständig ab. Es empfiehlt sich allerdings, dass die Lehrkraft die Aufgaben ebenfalls einsieht und gegebenenfalls kontrolliert.

Damit die Kinder nicht im Anschluss an jede Aufgabe die Lehrkraft aufsuchen, hat es sich bewährt, im Klassenzimmer einen Kontrollpunkt einzurichten, an dem die Schüler zum Ende einer Übungsphase ihre Arbeiten abgeben können um diese von der Lehrkraft oder aber auch von älteren oder leistungsstärkeren Kindern kontrollieren zu lassen.

Die Kinder können ihren individuellen Laufzettel in ihrem eigenen Tempo bearbeiten. Schnelle Schüler können im Stationsbetrieb ungebremst arbeiten, ohne die Lehrkraft ständig fragen zu müssen, was sie als Nächstes tun sollen.

Die Symbole, die hier verwendet wurden, können natürlich gerne gegen andere, bereits in der Klasse vorhandene ausgetauscht werden. In diesem Fall bezieht sich die Lupe auf die Selbstkontrolle und das Auge auf die Kontrolle der Lehrkraft. Wie und wann man bestimmte Aufgaben von den Kindern kontrollieren möchte, hängt von der Zusammensetzung der Kinder und von dem jeweiligen Kind ab. Sicherlich benötigen nicht alle Kinder nach jeder Bearbeitung einer Station eine direkte

Kontrolle durch die Lehrkraft. Besonders bei Kindern mit speziellem Förderbedarf bietet es sich allerdings an. Schnelle und sichere Rechner bedürfen sicher nicht nach jeder Aufgabe einer Kontrolle durch die Lehrkraft. Da bietet es sich an, die Kontrolle nach bestimmten Themenbereichen oder nach einer gewissen Anzahl an bearbeiteten Aufgaben einzuführen.

Unter dem Punkt Aufgaben können die jeweiligen Symbole des Flohs, der Maus und des Elefanten eingetragen sein, je nachdem, welche Aufgaben das Kind bearbeiten soll.

In der Spalte Nummer lassen sich die Nummern der Arbeitsblätter eintragen, die das Kind bearbeitet hat oder die es bearbeiten soll.

Nachdem ein Kind die Aufgabe des Plans erledigt hat, kann es diese auf seinem Plan abhaken, kontrollieren oder mit dem Partner vergleichen, je nach Aufgabenschwerpunkt. Bei dem Augensymbol muss eine zusätzliche Kontrolle durch die Lehrkraft erfolgen.

Die Pläne lassen sich so gestalten, dass entweder alle Aufgaben in den Plan eingearbeitet werden können oder man kürzere Pläne zu den einzelnen Unterrichtsschwerpunkten oder zu den zu wünschenden Schwerpunkten legen kann.

#### Helfer/Experten des Tages

Da das Lern- und Arbeitstempo in inklusiven Klassen sehr vielfältig ist, ergibt sich hier ein großer Bedarf, dieses klar zu regeln, wenn nicht ständige Nachfragen von den Kindern hervorgerufen werden sollen – und die Lehrkraft sich als alleiniger Helfer überfordert fühlt. Gleichzeitig ist die Verschiedenheit aber geradezu wichtig, weil sich daraus wechselseitige Anregungen ergeben können. Auch Aspekte der Selbstständigkeit und Hilfsbereitschaft werden so gefördert. In jeder Stunde kann es Helfer geben, die sowohl von den anderen Kindern um Hilfe gebeten werden als auch aktiv durch den Raum gehen dürfen. Auf Seite 94 findet sich ein Helferplakat, welches zur Stationsarbeit genutzt werden kann. Hier können mithilfe von Wäscheklammern die Namen der Kinder angeheftet werden, die während der Stationsarbeit als Helfer tätig sind. Vor Beginn jeder Übungsstunde können im Gespräch mit den Kindern neue Helfer bzw. Experten des Tages festgelegt werden.

In jahrgangsgemischten Klassen hat sich dieses Helferprinzip besonders bewährt, da hier auch ältere Kinder mit Förderbedarf jüngeren Kindern Hilfestellung geben können. Mit mehreren Helfern bleibt der Lehrkraft auch mehr Zeit zur gezielten Förderung und Arbeit mit einzelnen Schülern.

Die Lehrkraft kann auch einen Tisch als sogenanntes Büro einrichten, an dem sie selbst den Kindern zu bestimmten Zeiten zur "Sprechstunde" zur Verfügung steht. Immer wenn dieses Schild an der Tafel hängt, haben die Kinder die Möglichkeit zur gezielten Sprechstunde, in der Einzelfragen gestellt werden können (Schilder für die eben genannten Helfersysteme befinden sich auf S. 93).

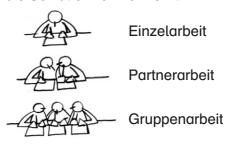
#### Regeln

Um einen reibungslosen Verlauf innerhalb der Stationsarbeit zu gewährleisten, müssen zusammen mit den Kindern vorher Regeln festgelegt werden, die während der Arbeit eingehalten werden müssen.

Einige Vorschläge zum Regelwerk finden sich im Anhang wieder.

#### Sozialformen

Es bieten sich im Stationsbetrieb verschiedene Sozialformen an. So können die Stationen sowohl in Einzel- als auch in Partner- oder Gruppenarbeit erledigt werden. Bei den bewegten Stationen sind die Sozialformen vermerkt.



#### **Bewegungsstation**

An diesen Stationen werden mathematische Aufgaben mit verschiedenen Bewegungsaufgaben kombiniert.

Die Übungen finden sich ebenfalls auf den Laufzetteln der Kinder wieder. Dabei können bei den einzelnen Schülern mehr oder weniger Bewegungsaufgaben integriert werden.

Beispiele für solche Bewegungsaufgaben finden sich im Anhang und können individuell in den Stationsbetrieb eingebaut werden.

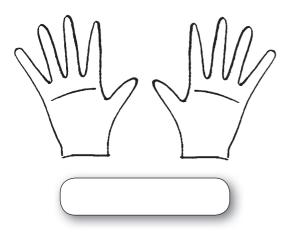
Thema/Station	Schwierig- keitsgrad	Schwerpunkte/Hinweise
Entwicklung des Zahlbegriffs/Zahld	arstellung	
Station 1: So viele Finger	leicht	Anzahlen erkennen
Station 2: Anzahlen bestimmen	leicht	Anzahlen erkennen und bestimmen
Station 3: Netze füllen	leicht	Übung zur Erfassung von Anzahlen, Bündeln
Station 4: Seifenblasen einkreisen	leicht	Bestimmen und Herstellen von Anzahlen
Station 5: Seifenblasenalarm	mittel	Anzahl bestimmen und passende Ziffer einkreisen
Station 6: Steckwürfeltürme	mittel	Anzahlen von Steckwürfeltürmen erkennen
Station 7: So viele Möglichkeiten	mittel	Unterschiedliche Veranschaulichungsmittel erkennen und verwenden
Addition im Zehnerraum		·
Station 1: Mal mehr, mal weniger	leicht	Anzahlen malen, Entwicklung des Operationsverständnisses
Station 2: Wie viele Finger fehlen?	leicht	Zahlzerlegung im 10er Raum mittels Händespiel, Ergänzungsaufgaben
Station 3: Wie viele Plättchen fehlen?	leicht	Zahlzerlegung im 10er Raum, Ergänzungsaufgaben
Station 4: Immer 10	mittel	Zerlegungsaufgaben der 10
Station 5: Drillingssterne	mittel	Zahlzerlegung im 10er Raum, Aufgabenfamilien
Station 6: Rechenbäume	mittel	Zahlzerlegung im 10er Raum, Ergänzungsaufgaben
Station 7: Plättchen ergänzen	mittel	Zahlzerlegung der 10, Ergänzungsaufgaben
Station 8: Eierkartons	mittel	Zahlzerlegung, die Zahl 10
Station 9: Vierfeldertafel	schwer	Zahlzerlegung, produktive Rechenübungen
Station 10: Zehnminuten-Blitzrechnen	schwer	Addition im Zahlenraum bis 10 vertiefen, üben und festigen
Zahlzerlegung	SCHWEI	Addition in Zunterraum bis 10 vertieren, üben and lestigen
Station 1: Zahlen mit der Schüttelbox	leicht	Zahlzerlegung vervollständigen und notieren
zerlegen	mittel	Zuntzertegung vervottstundigen und notteren
Station 2: Plättchenwerfen	leicht	Anzahlen mit Plättchen erzeugen, simultane Mengenerfassung, Zahlzerlegung
Station 3: Kleine Zahlenhäuser	mittel	Zerlegungen vervollständigen und in Zahlenhäusern notieren, eigene Häuser gestalten
Station 4: Freundschaftssuche	mittel	Zahlzerlegung, Addition festigen
Station 5: 3-Fach-Schüttelbox	schwer	Zahlzerlegung vervollständigen und notieren, Ergänzungsaufgaben
Station 6: Verschwundene Freunde	schwer	Zahlzerlegung, Addition festigen
Addition im Zwanzigerraum		
Station 1: Rechnen und malen	leicht	Addieren im Zahlenraum bis 20, Additionsaufgaben im 20er-Feld darstellen und lösen
Station 2: Perlenkette	leicht	Addieren im Zahlenraum bis 20 mittels Analogieaufgaben
Station 3: Mache aus einer Aufgabe eine neue	mittel	Addieren im Zahlenraum bis 20 mittels Analogieaufgaben
Station 4: Rechnen in zwei Schritten	mittel	Addieren im Zahlenraum bis 20 mit Zehnerüberschreitung, Strategie bis zur 10, dann weiter
Station 5: Rechenbienen	mittel	Addieren im Zahlenraum bis 20 mit drei Summanden und Zehnerüberschreitung
Station 6: Rechenmaschinen	mittel	Addieren im Zahlenraum bis 20, Aufgabenfamilien
Station 6: Muster im Zwanzigerfeld	mittel	Operative Rechenübungen im 20er-Raum
Station 7: Schöne Aufgaben	mittel	Addieren im Zahlenraum bis 20 mittels Analogieaufgaben
Station 8: Känguru-Sprünge	mittel	Addieren im Zahlenraum bis 20 mittels Analogieaufgaben
Station 9: Rechen-Türmchen	schwer	Additions- Ergänzungsaufgaben im Zahlenraum bis 20 mit drei Summanden und Zehnerüberschreitung
Station 10: Immer 20	schwer	Addieren im Zahlenraum bis 20 mit Zehnerüberschreitung
Station 11: Pfeilrechnen	schwer	Operative Rechenübungen im 20er-Raum

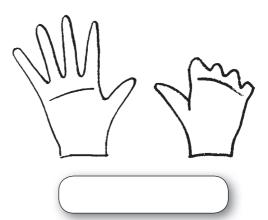
Thema/Station	Schwierig- keitsgrad	Schwerpunkte/Hinweise
Subtraktion im Zehnerraum		
Station 1: Rechnen und Malen	leicht	Subtraktion als Handlung erfahren und als Gleichung darstellen
Station 2: Hex, hex	leicht	Subtraktion als Handlung erfahren und als Gleichung darstellen
Station 3: Äpfel-Aufgaben	leicht	Subtraktion als Handlung erfahren und als Gleichung darstellen, Tauschaufgabe
Station 4: Wegnehmen	mittel	Subtraktion als Handlung erfahren und als Gleichung darstellen
Station 5: Minusketten	mittel	Übungen zur Subtraktion
Station 6: Ganz logisch, oder?	mittel	Subtraktionsaufgaben mithilfe von Analogieaufgaben lösen
Station 7: Umkehraufgaben	schwer	Umkehraufgaben kennen lernen und vorteilhaft zum Rechnen nutzen
Station 8: Zehnminuten-Blitzrechnen	schwer	Übungen zur Festigung der Rechenfertigkeiten
Subtraktion im Zwanzigerraum		
Station 1: Rechnen im zweiten Zehner	leicht	Strategien zur Bearbeitung von Subtraktionsaufgaben, Analogieaufgaben
Station 2: Zur 10 hin	leicht	Strategien zur Bearbeitung von Subtraktionsaufgaben, bis zur 10 und dann weiter
Station 3: Aufgabenmuster	mittel	Strategien zur Bearbeitung von Subtraktionsaufgaben, Analogieaufgaben
Station 4: Erst zur 10 und dann weiter	mittel	Strategien zur Bearbeitung von Subtraktionsaufgaben, bis zur 10 und dann weiter
Station 5: Halbieren	mittel	Halbieren von Anzahlen ausführen
Station 6: Von einfach zu schwer	mittel	Strategien zur Bearbeitung von Subtraktionsaufgaben, Analogieaufgaben
Station 7: Minus-Mauern	mittel schwer	Operatives Rechnen, Festigen der Subtraktion
Station 8: Minus über die 10	mittel	Subtraktion festigen
Station 9: Zahlenhäuser einmal anders	schwer	Operatives Rechnen, Festigen der Subtraktion
Zahlordnung/Größer, kleiner, gleich		
Station 1: Froschige Nachbarn	leicht	Strukturierung des Zahlenraums, Vorgänger- und Nachfolgerbeziehungen vertiefen
Station 2: Eulen-Zahlenreihen	leicht	Strukturierung des Zahlenraums, Vorgänger- und Nachfolgerbeziehungen vertiefen, Darstellung von Zahlenfolgen
Station 3: Turmbaumeister	leicht	Zahlen vergleichen und in Relation zueinander setzen
Station 4: Größer, kleiner oder gleich?	leicht	Zahlen vergleichen und in Relation zueinander setzen
Station 5: Nanu, da fehlt doch was?	mittel	Lückenhafte Anordnung der Zahlen im Zwanzigerfeld vervollständigen
Station 6: Ordnung schaffen	schwer	Zahlen der Größe nach ordnen und in Beziehung zueinander setzen
Station 7: Ordnung muss sein  Größen, Geld	schwer	Zahlen ordnen und in Beziehung zueinander setzen
Station 1: Wie viel Geld ist im Portemonnaie?	leicht	Geldbeträge erlesen
Station 2: Unser Geld	leicht mittel	Kennenlernen von Münzen und Geldbeträgen
Station 3: Mein Taschengeld	mittel	Geldbeträge erlesen und notieren
Station 4: Immer 10 Euro	mittel	Geldbeträge unterschiedlich darstellen
Station 5: Portemonnaies leeren	mittel	Geldbetrag mit möglichst wenig Münzen darstellen
Station 6: Im Spielzeugladen	mittel	Umgang mit Geld, Preise und Rückgeld berechnen
Station 7: Was steckt im Portemonnaie?	mittel	Mit Geld rechnen
Station 8: Auf dem Trödelmarkt	schwer	Umgang mit Geld, Preise und Rückgeld berechnen
Sachaufgaben		
Station 1: Denken und zeichnen	mittel	Denkaufgaben, Lösungsstrategien entwickeln
Station 2: Von Tieren und Piraten	mittel	Denkaufgaben, Lösungsstrategien entwickeln
Station 3: Lesen – rechnen – malen	mittel schwer	Denkaufgaben, Lösungsstrategien entwickeln
Station 4: Zum Knobeln	schwer	Denkaufgaben, Lösungsstrategien entwickeln

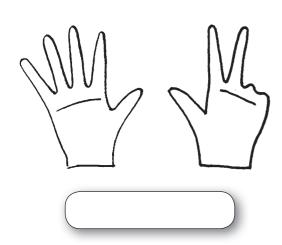


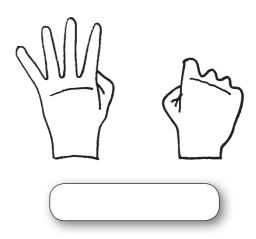
### So viele Finger

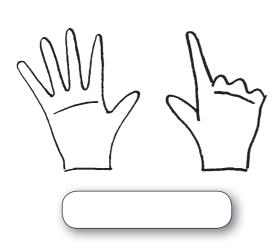
Wie viele Finger sind es? Schreibe die passende Zahl ins Kästchen!

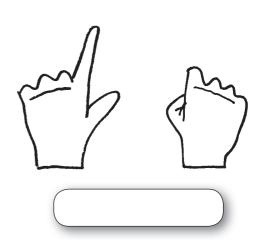














Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

# Auszug aus:

Rechnen im Zahlenraum bis 20

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



