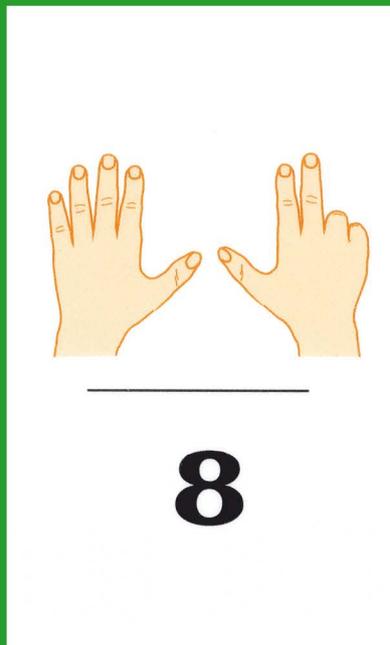
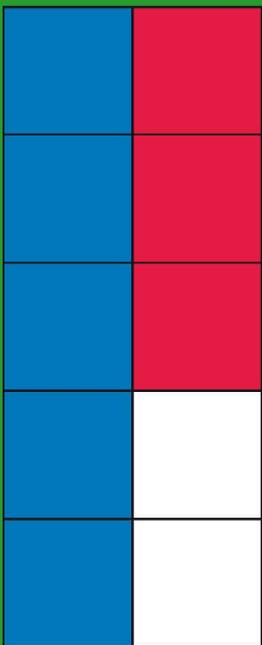


Heidrun Claus / Jochen Peter

Finger, Bilder, Rechnen



Förderung des
Zahlverständnisses
im Zahlraum bis 10



Heidrun Claus / Jochen Peter

Finger, Bilder, Rechnen

Förderung des Zahlverständnisses
im Zahlraum bis 10

Unter Mitarbeit von Albrecht Gründler,
Anita Rudolph und Sabine Schulz

Vandenhoeck & Ruprecht

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-647-46246-2

© 2005, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen.

Internet: www.v-r.de

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile
sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen
als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf
der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile
dürfen ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages
öffentlich zugänglich gemacht werden.

Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung für Lehr- und Unterrichtszwecke.

Herstellung: SchwabScantechnik, Göttingen

Inhalt

Vorwort	7
Die Autoren	8
A. Theoretische Grundlagen	9
I. Vom Rechnenlernen und seinen Schwierigkeiten	9
1. Die Bedeutung des Zahlraums bis 10	9
2. Die Entwicklung des Zahl- und Operationsverständnisses im Zahlraum bis 10	9
3. Störungen im Erwerb mathematischer Konzepte	14
4. Förderung bei mathematischen Lernschwierigkeiten	17
II. Der Hamburger Zahlbegriffs- und Rechenaufbau (HamZaRA)	18
1. Zielsetzung, Zielgruppe und Anwendungsbereich	18
2. Allgemeine Leitorientierungen	19
3. Die Arbeitsmittel: Finger und Zehnerfeld	19
4. Die Fördermethoden	22
5. Zum praktischen Vorgehen	24
6. Literatur	25
B. Der Hamburger Zahlbegriffs- und Rechenaufbau – Praxisteil	26
I. Das Verständnis der Kardinalzahl	26
1. Lernziele	26
2. Lernschritte	26
II. Das Verständnis der Zahlzerlegungen	34
1. Lernziele	34
2. Lernschritte	34
III. Das Verständnis der Addition und Subtraktion	40
1. Lernziele	40
2. Lernschritte	41
C. Anhänge	53
1. Die Arbeitsmaterialien	53
2. Die Fingerbilder der Zahlen von 0 bis 10	54

3.	Die Darstellung der Zahlen von 0 bis 10 im Zehnerfeld	55
4.	Die Darstellung der Zerlegungen der Zahlen von 2 bis 10 durch Fingerbilder	56
5.	Die Darstellung der Zerlegungen der Zahlen von 2 bis 10 im Zehnerfeld	59
6.	Facheinrichtungen	61