

Inhalt

	Seite
Vorwort & Erklärungen	4
Würfel	5
Quader mit quadratischer Grundfläche	7
Quader mit rechteckiger Grundfläche	9
Prisma mit einem rechtwinkligen Dreieck als Grundfläche	11
Prisma mit einem gleichschenkligen Dreieck als Grundfläche	13
Prisma mit einem gleichseitigen Dreieck als Grundfläche	15
Prisma mit einem allgemeinen Dreieck als Grundfläche	17
Prisma mit einem Parallelogramm als Grundfläche	19
Prisma mit einem Trapez als Grundfläche	21
Prisma mit einer Raute als Grundfläche	23
Prisma mit einem Drachen als Grundfläche	25
Regelmäßiges Sechseckprisma	27
Zylinder	29
Kegel	31
Kegelstumpf	33
Quadratische Pyramide	35
Quadratischer Pyramidenstumpf	37
Quadratische Pyramide mit Ausschnitt	39
Rechteckpyramide	41
Rechteckpyramide mit Ausschnitt	43
Pyramide mit einem Sechseck als Grundfläche	45
Körpermerkheft für die Hosentasche	47
Zuordnungsspiel	48

Vorwort & Erklärungen

Dieser vorliegende Band gilt als Ergänzung zum Buch Pop-up-Modelle/Basteln von Körpern*, in dem den Schülerinnen und Schülern die Berechnung der geläufigsten mathematischen Körper schrittweise erklärt wird. Oftmals tun sich Schülerinnen und Schüler schwer bei der Berechnung von Volumina, da hier das perspektivische Sehen gefordert ist und auch speziell geschult werden möchte. Das räumliche Vorstellungsvermögen kann durch diese Bastelvorlagen unterstützt werden.

Jede Lehrkraft kennt die Frage: „Wo ist denn jetzt hier der rechte Winkel?“ Vielerorts sind vorfabrizierte Modelle aus Holz oder Kunststoff an den Schulen vorhanden, aber diese Modelle dienen lediglich der Demonstration. Pop-Up-Modelle haben nicht nur den Vorteil, dass sie sich ohne viel Platzaufwand transportieren lassen. Beim Ausschneiden der Modelle, wobei besondere Rücksicht auf die Schneidlinien und Falzlinien zu nehmen ist, und dem anschließenden Falten bekommen die Schüler einen besseren Eindruck von der räumlichen Struktur. So kann sich jeder den Übergang von der Fläche (Netz) zum Körper bewusst machen.

Soll jeder Schüler und jede Schülerin ein eigenes Modell erhalten, wird die Vorlage auf stärkeres Papier (160 g) kopiert und die Netze entsprechend ausgeschnitten und entsprechend der markierten Falzlinien gefaltet. Im Anschluss wird Klebstoff auf die nicht hochzuklappenden Teile gebracht und fixiert.

In jeder Bastelvorlage sind die einzelnen Seiten und Höhen eingetragen. In den einzelnen Flächen stehen die Formeln zur Berechnung. Somit kann der Schüler nicht nur den jeweiligen Körper kennen lernen, er hat nach Fertigstellung der Bastelarbeit auch eine 3D-Formelsammlung.

Das „Körpermerkheft für die Hosentasche“ bietet einen schnellen Überblick zu den wichtigsten Körpern und den dazugehörigen Formeln. Die ganze Seite wird in Klassenstärke kopiert und entweder zu Beginn der Einheit oder als Merkheft zum Abschluss ausgegeben. Es wird durch einfaches Falten gebastelt und kann in der Hosentasche der Schüler verschwinden und bei Bedarf zum einfachen Nachschlagen hervorgeholt werden.

Die Karten für das Zuordnungsspiel werden kopiert, zur besseren Haltbarkeit laminiert und ausgeschnitten. Zwei bis drei Spieler spielen gegeneinander. Die Karten werden verdeckt auf den Tisch gelegt und immer nur zwei werden aufgedeckt. Wer ein Pärchen hat, darf es behalten und ist nochmals an der Reihe. Passen die Karten nicht ist der nächste Mitspieler an der Reihe. Wer die meisten Pärchen hat gewinnt. Die Karten können auch immer wieder zur Wiederholung einzeln eingesetzt werden.

Viel Spaß und Erfolg beim Einsatz des Bastelblocks wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

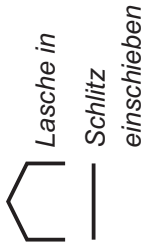
Hans-J. Schmidt

*Der Band Pop-up-Modelle/Basteln von Körpern ist unter der Best.-Nr. 49996 erhältlich.

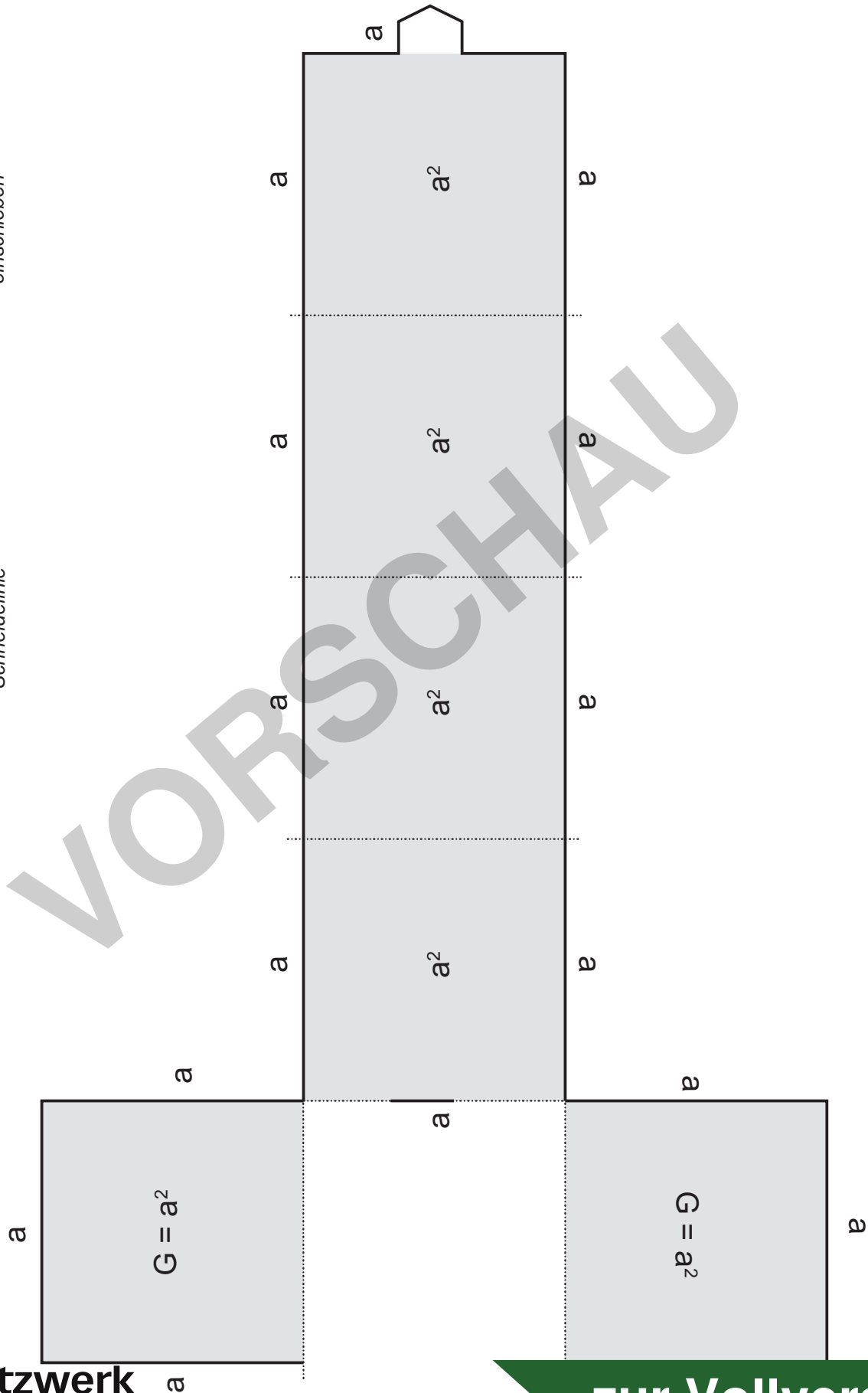


Bastelblock zur Körperberechnung

© G. A. Lörcher & H. Rümmele 1997



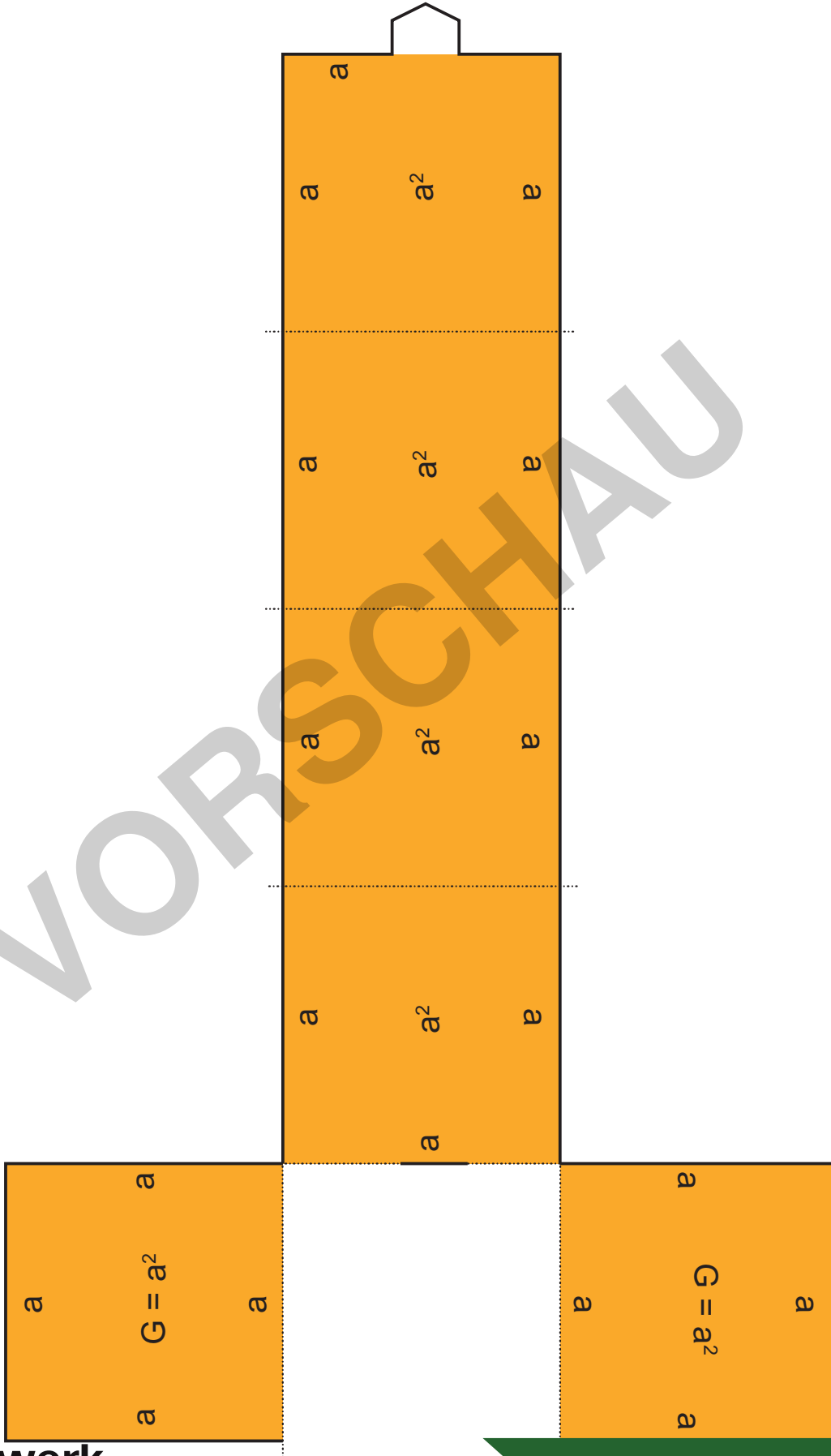
VORSCHAU



netzwerk lernen

zur Vollversion

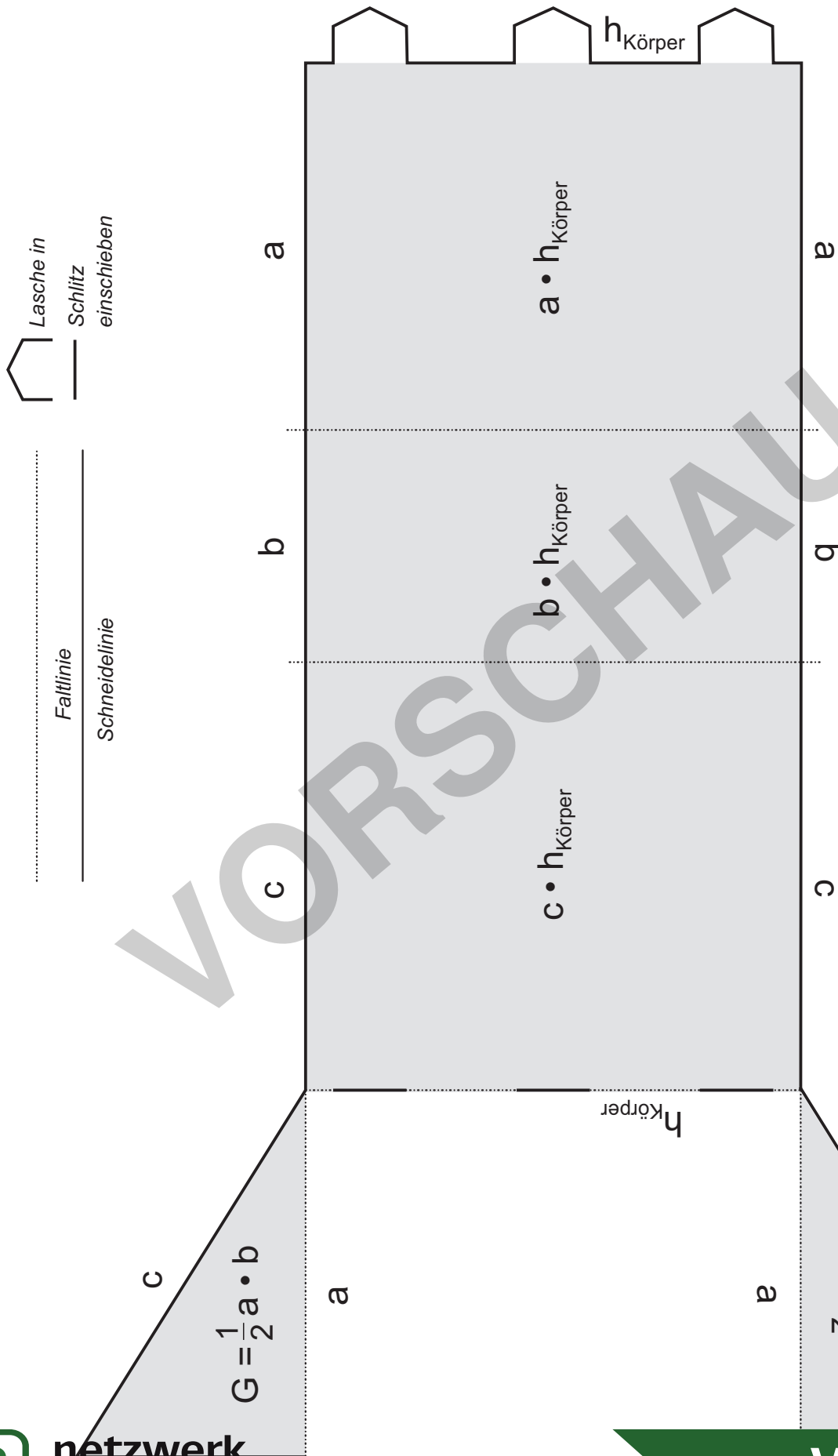




VORSCHAU

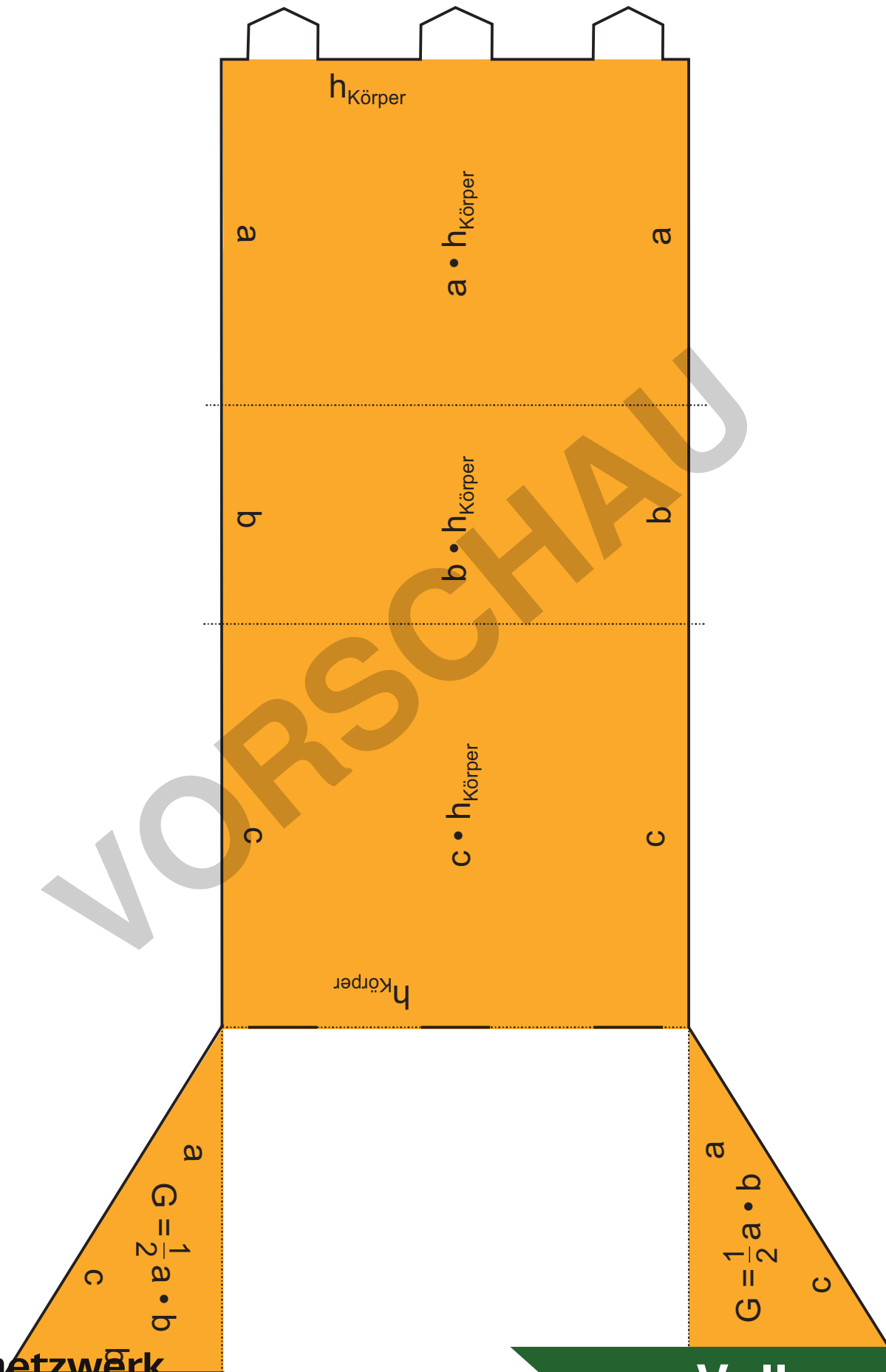
Bastelblock zur Körperberechnung

© G. A. Lörcher & H. Rümmele
1997



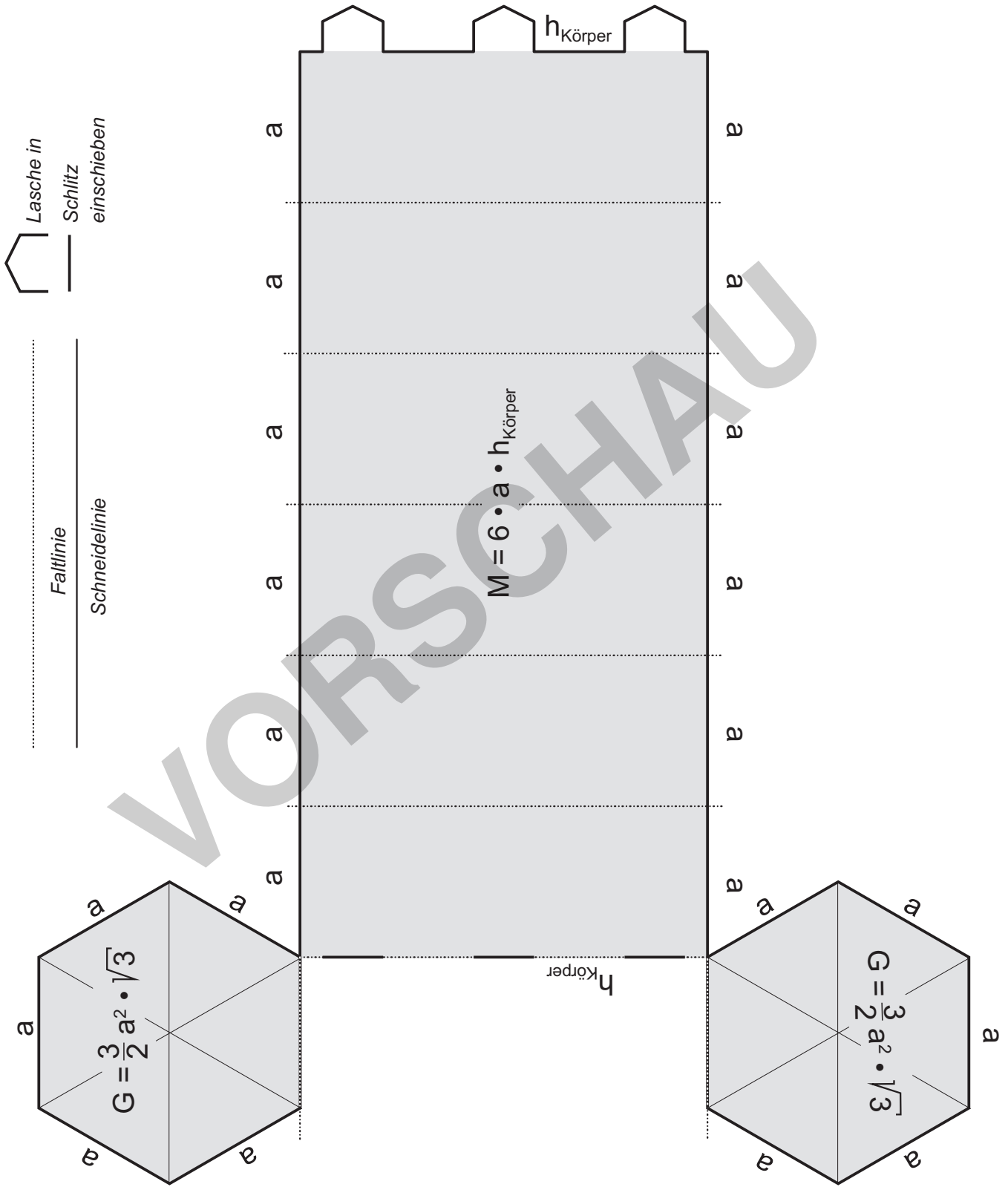
netzwerk
lerner

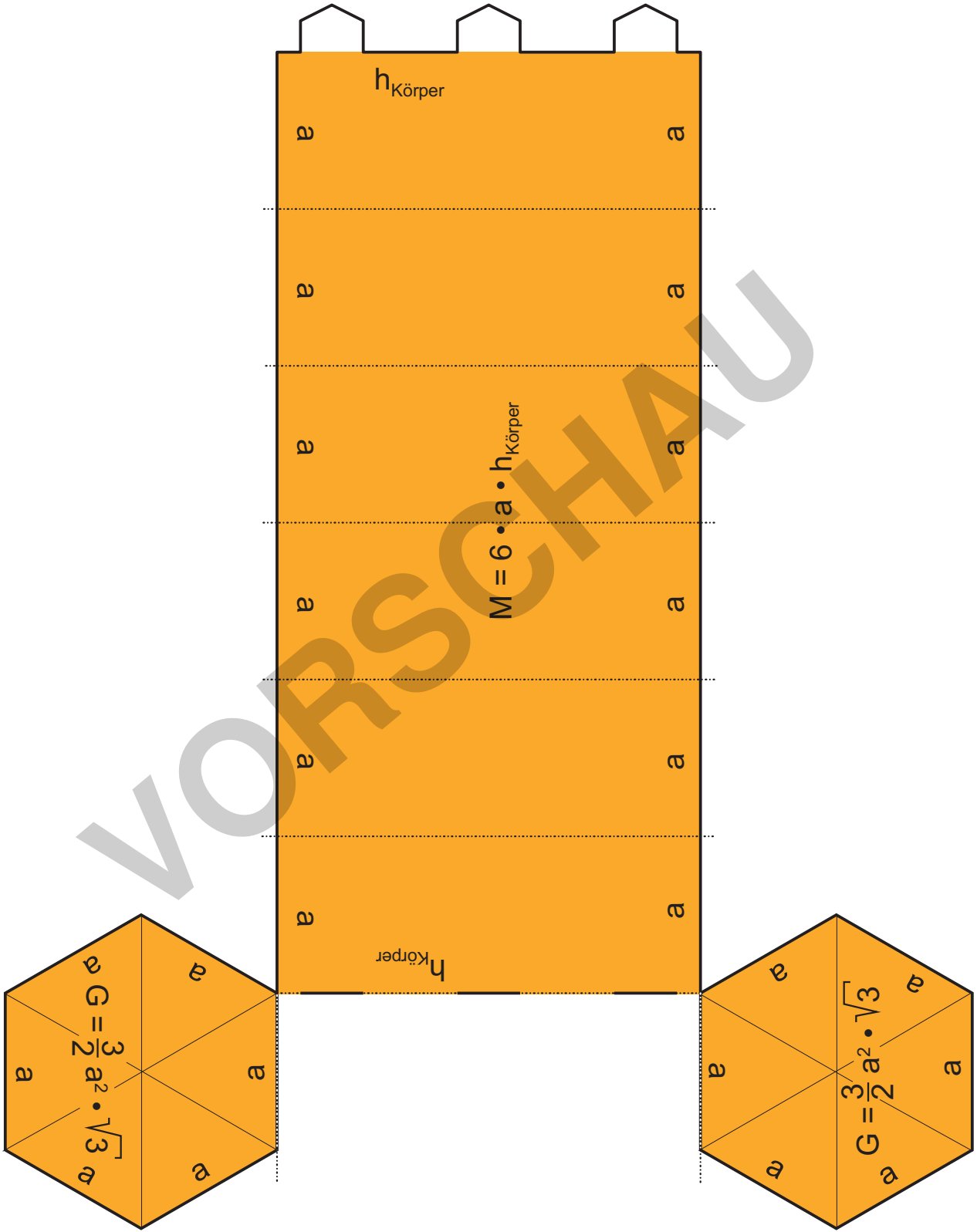
zur Vollversion



Bastelblock zur Körperberechnung

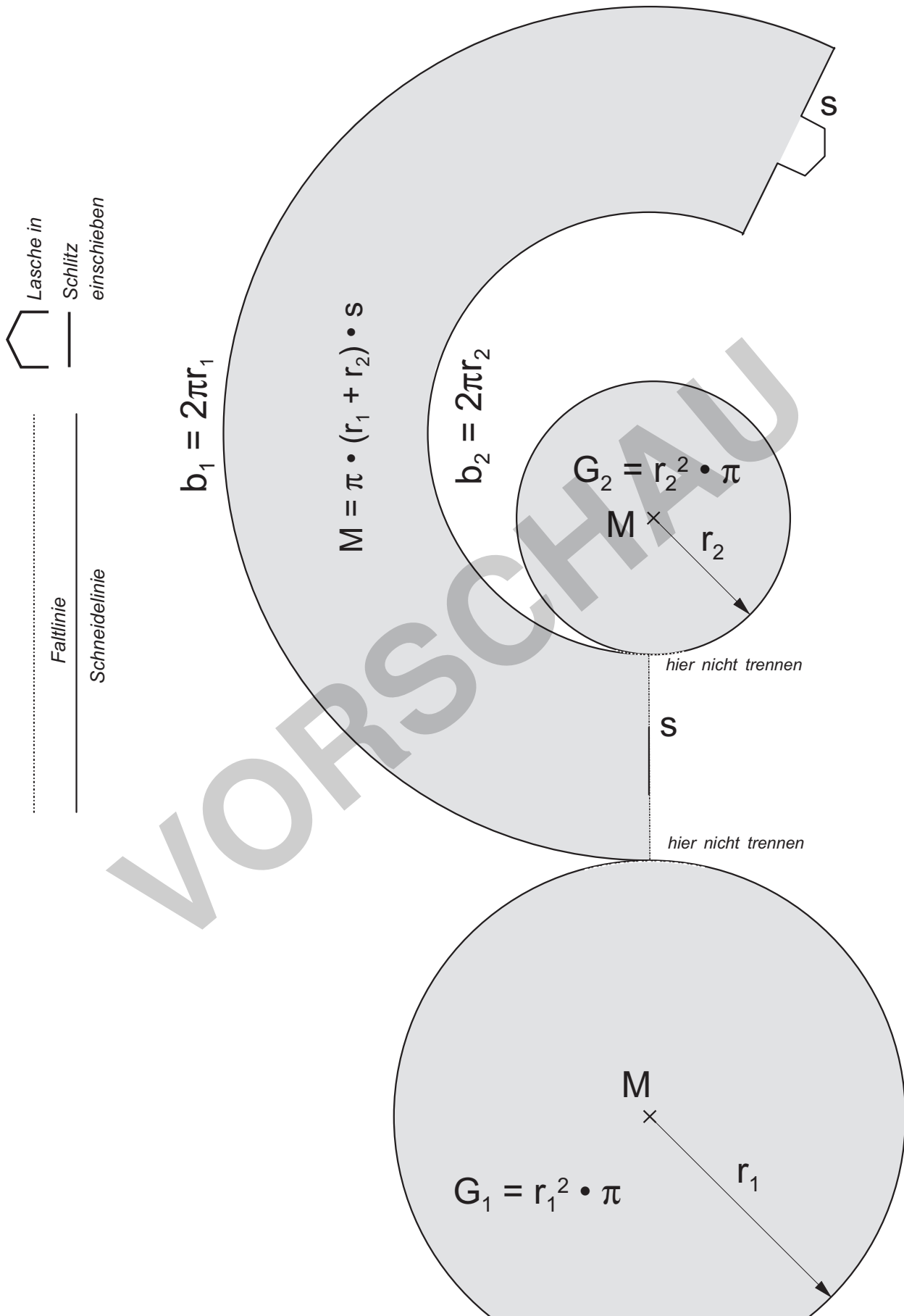
© G. A. Lörcher & H. Rümmele
1997

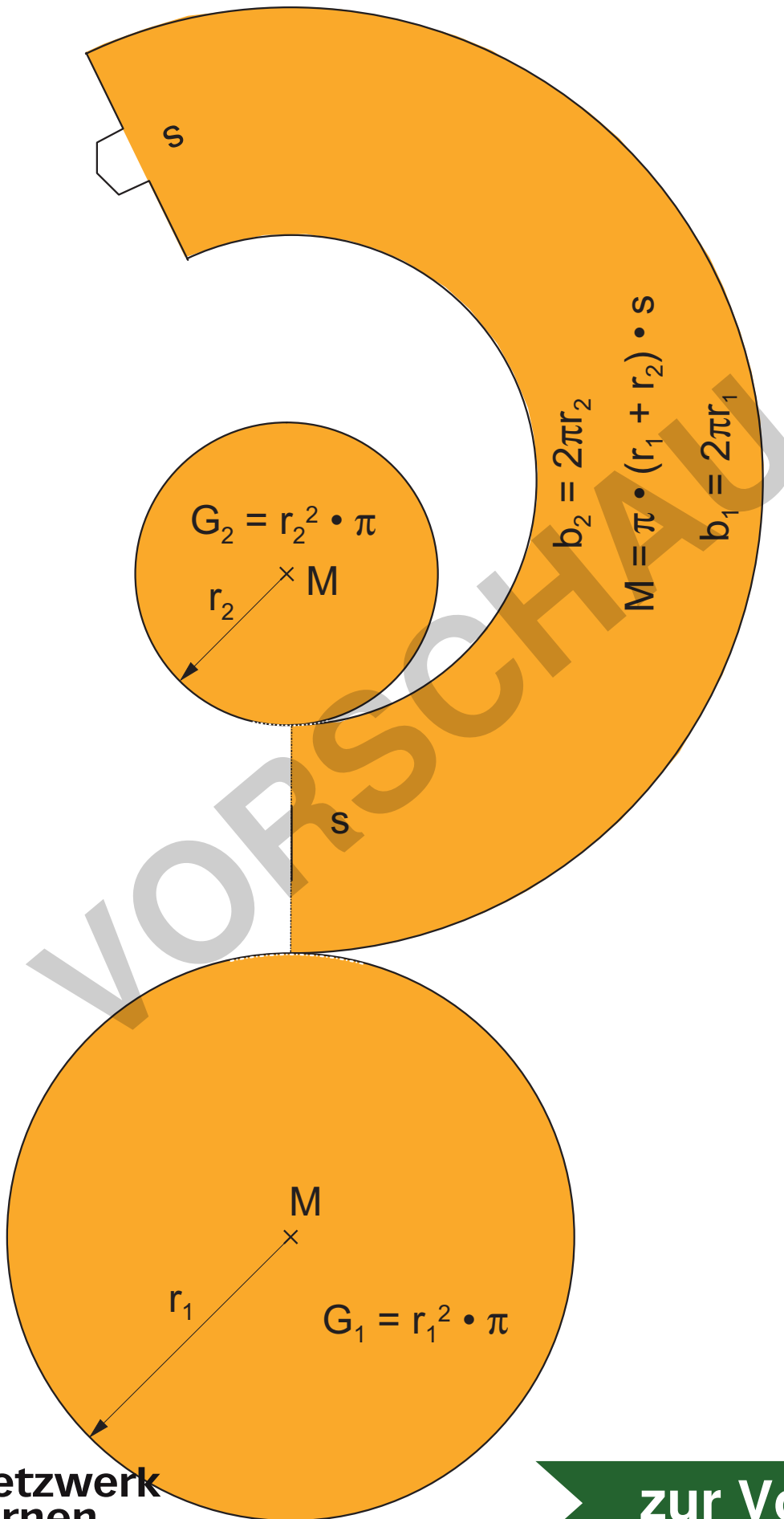




Bastelblock zur Körperberechnung

© G. A. Lörcher & H. Rümmele
1997





Bastelblock zur Körperberechnung

