

Departement 1  
Studiengang Sonderpädagogik  
Vertiefungsrichtung Schulische Heilpädagogik  
Schwerpunkt Pädagogik bei Schulschwierigkeiten

## **Der Würfel mit der Seitenlänge 1 kann acht Würfel mit der Seitenlänge $\frac{1}{2}$ aufnehmen (Rauminhalt)**

Bruchzahlen, Zahlenstrahl und geometrische Modelle mit flexiblen Interviews  
verstehen

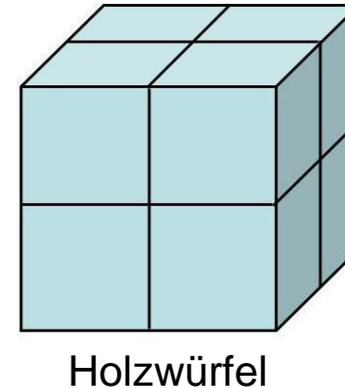
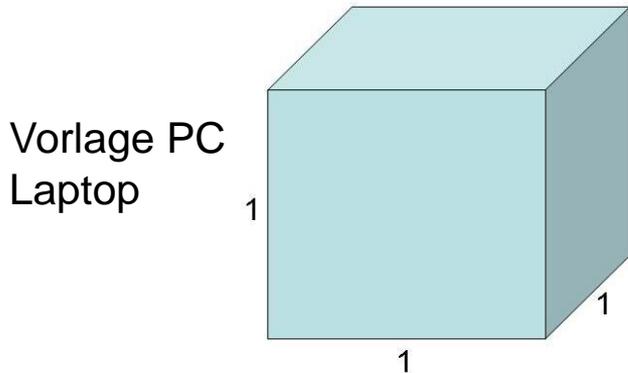
Stefan Meyer, HfH

Revidierte Version 30.01.2010; 2013

## Instruktion 6:

Klären anhand eines Würfels (Papiervorlage), ob das Kind enaktiv erkennt, dass der Würfel mit der Seitenlänge 1 acht Würfel mit der Seitenlänge  $\frac{1}{2}$  aufnehmen kann (Rauminhalt)

Papier-Vorlage des Würfels mit der Seitenlänge 1, acht gleich grosse Holzwürfel, Arbeitsblatt, Bleistift.



VL.: „Links ist ein grosser Würfel, jede Seite ist 1 Meter lang. Weißt du, wie gross das Volumen des Würfels ist? (U.U. den Begriff klären, als Rauminhalt oder als „Platz“. Weißt du, wie man das rechnet?“ (Wenn das Kind die Antworten nicht weiss, so sagt die VL: „Das Volumen ist 1 Kubikmeter, also  $1\text{m} \cdot 1\text{m} \cdot 1\text{m}$ .“)

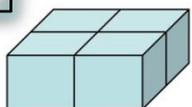
Nun zeigt die VL die kleinen Würfel, welche zum abgebildeten rechten Würfel zusammengesetzt sind. Die Würfel nicht vor dem Kind zählen.

Schau nun auf den zusammengesetzten Würfel. Bei ihm ist die Seite überall halbiert. VL gibt dem Kind den zusammengesetzten Würfel in die Hand, es soll ihn auseinandernehmen und gemäss der Zeichnung wieder zusammen setzen.

Danach geht man zur Prüffrage über, siehe Manual 7

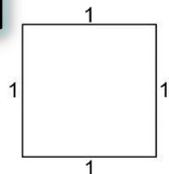
# Die flexiblen Interviews, geordnet nach den Schwierigkeitsgraden ( $p$ )

1



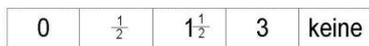
$p = .80$   
 $n = 193$

2



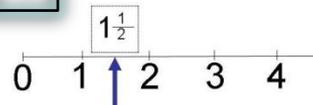
$\frac{1}{4}$   
 $p = .76$   
 $n = 156$

3



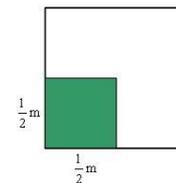
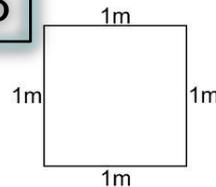
$p = .50$   
 $n = 203$

4



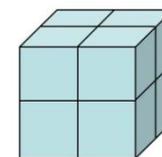
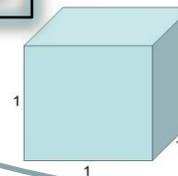
$p = .50$   
 $n = 201$

5



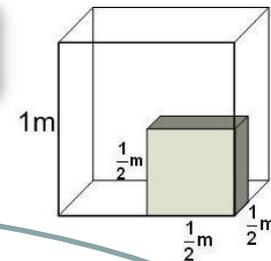
$p = .20$   
 $n = 166$

6

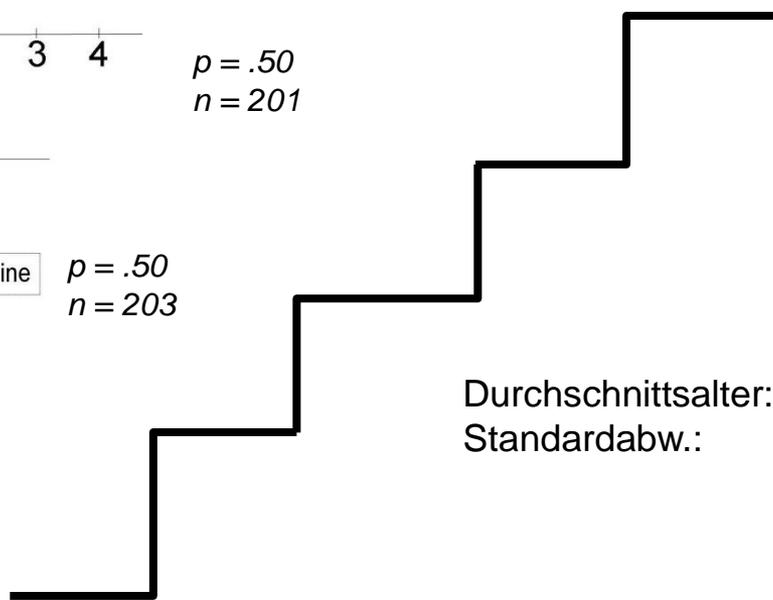


$p = .20$   
 $n = 166$

7

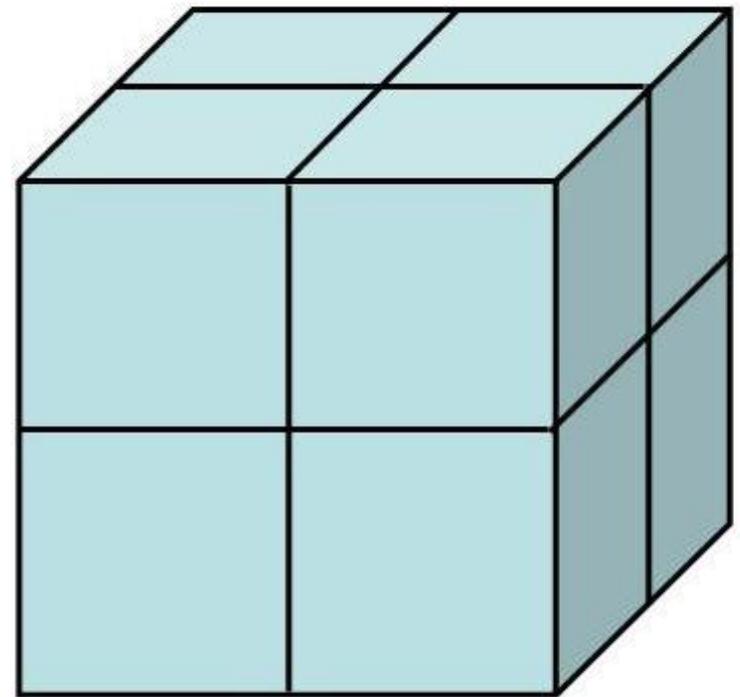
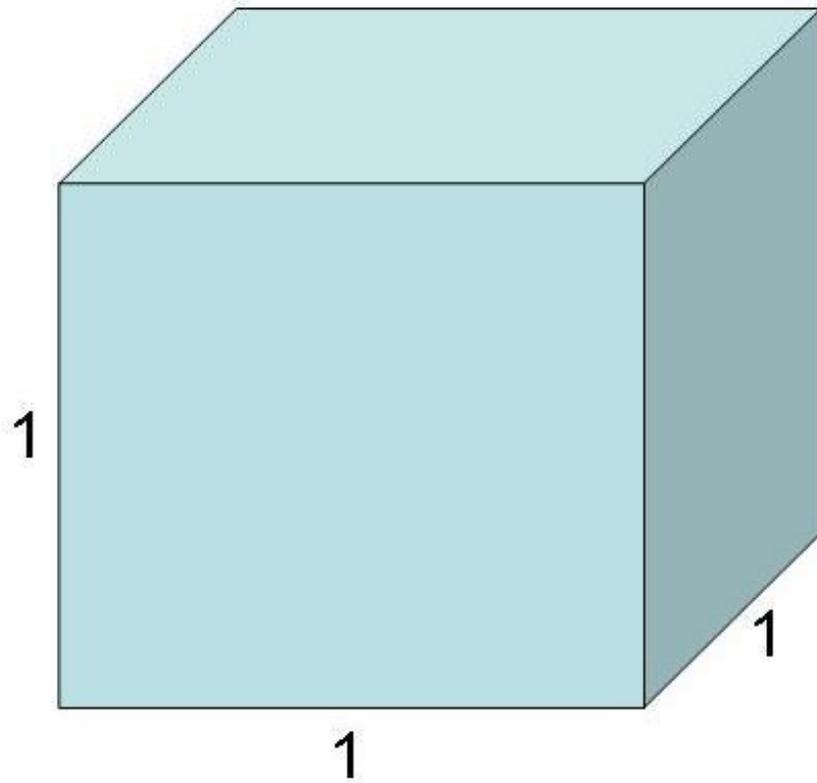


$p = .23$   
 $n = 164$



Durchschnittsalter: 10;8J.  
Standardabw.: 3;4J.

# Versuchsanlage 6



Holzwürfel