



# Haus 8: Guter Unterricht

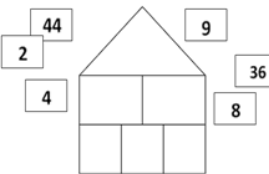
 **Filmausschnitt /// Mal-Plus-Haus**

Der folgende Filmausschnitt stammt aus der **1. Stunde** einer Unterrichtsreihe zum substanziellen Aufgabenformat „Mal-Plus-Haus“ in einem **3. Schuljahr**.

Die **Bildungsregel** für Mal-Plus-Häuser wurde nicht vorgegeben, sondern sollte von den Kindern in kooperativer Zusammenarbeit selbstständig und handlungsorientiert **erforscht** werden.

Dafür erhielten sie ein leeres Haus und dazugehörige Zahlenkarten, deren Position sie nach einem begründbaren Prinzip bestimmen sollen.

In Form von **Tipp-Karten** konnten sich die SuS ggf. Denkanstöße holen.



November 2012 © PUK AS (<http://www.puk-as.de>)

5

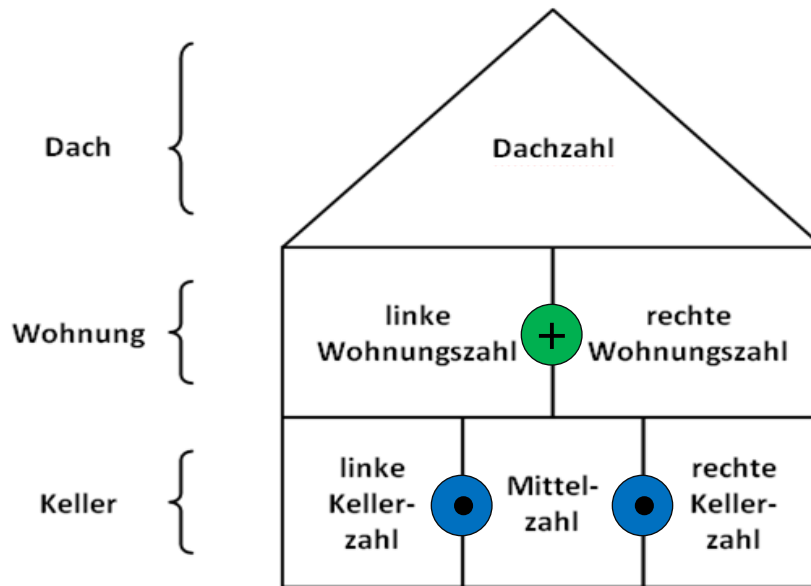
## Modul 8.4

### Mathematikdidaktische Filmausschnitte – Nachdenken über Impuls- und Rückmeldemöglichkeiten im Unterrichtsalltag

#### Thema: Mal-Plus-Haus



## Allgemeine Informationen zum Mal-Plus-Haus:



Ein Mal-Plus-Haus besteht aus **drei Stockwerken**:

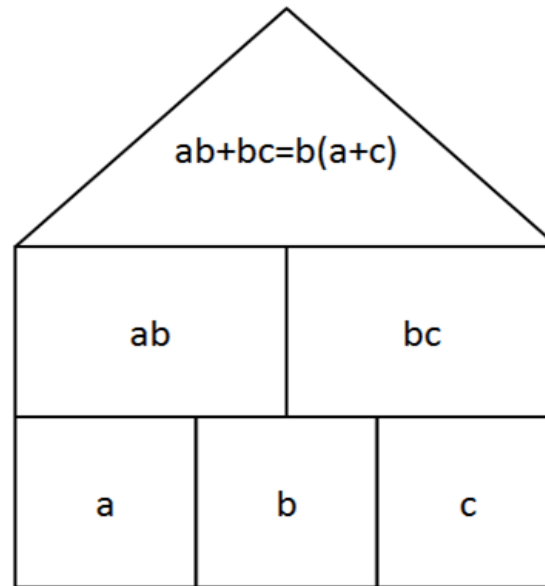
Die drei Zahlen im „Keller“ werden **multiplikativ** verknüpft. Die beiden Produkte werden in den Feldern der „Wohnung“ notiert.

Die **Addition** der beiden „Wohnungszahlen“ liefert die „Dachzahl“.





## Allgemeine Informationen zum Mal-Plus-Haus:

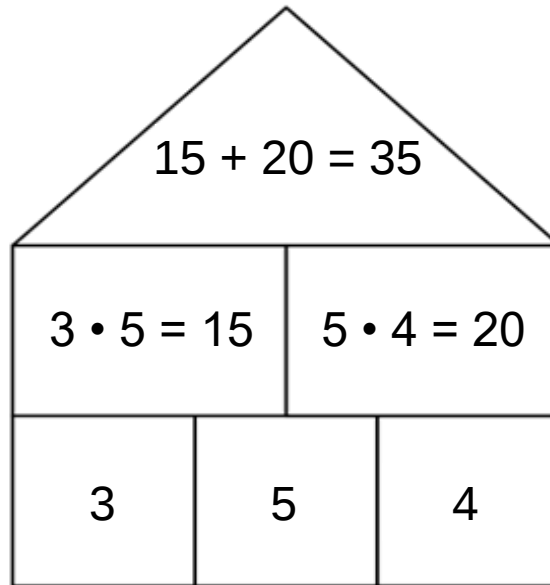


Dem Aufbau des Hauses liegt das **Distributivgesetz** zugrunde:  
 **$ab + bc = b (a + c)$**





## Allgemeine Informationen zum Mal-Plus-Haus:



Daraus folgt, dass die „Dachzahl“ immer ein Vielfaches der „Mittelzahl“ ist (hier:  $35 = 5 \times \dots$ ).

Der zweite Faktor des Produkts ergibt sich aus der Summe der beiden äußeren Kellerzahlen (hier:  $35 = 5 \times 7$ , da  $3 + 4 = 7$ ).





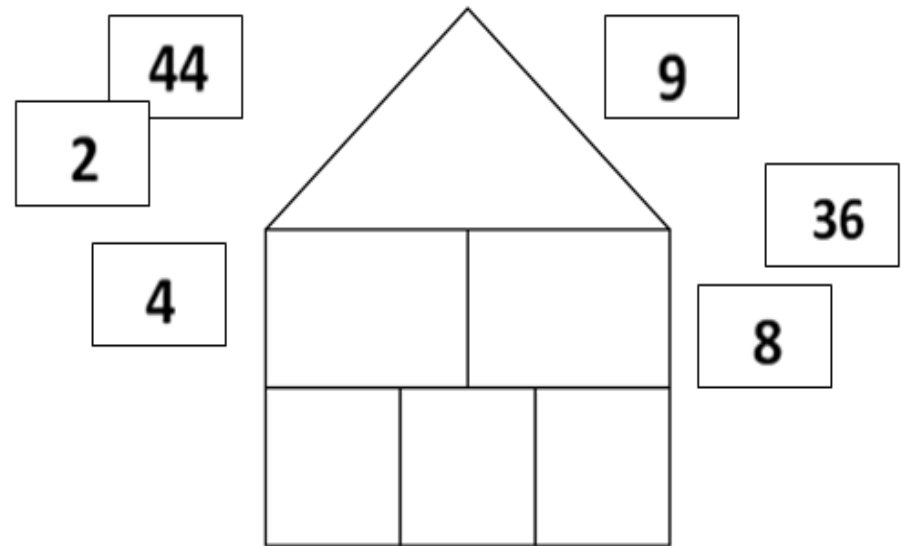
# Filmausschnitt /// Mal-Plus-Haus

Der folgende Filmausschnitt stammt aus der **1. Stunde** einer Unterrichtsreihe zum substanziellen Aufgabenformat „Mal-Plus-Haus“ in einem **3. Schuljahr**.

Die **Bildungsregel** für Mal-Plus-Häuser wurde nicht vorgegeben, sondern sollte von den Kindern in kooperativer Zusammenarbeit selbstständig und handlungsorientiert **erforscht** werden.

Dafür erhielten sie ein leeres Haus und dazugehörige Zahlenkarten, deren Position sie nach einem begründbaren Prinzip bestimmen sollen.

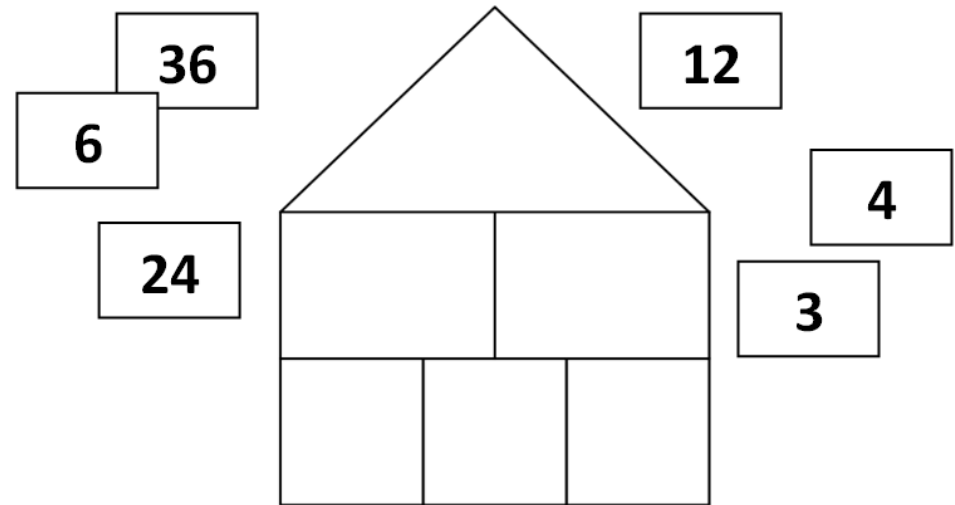
In Form von **Tipp-Karten** konnten sich die SuS ggf. Denkanstöße holen.



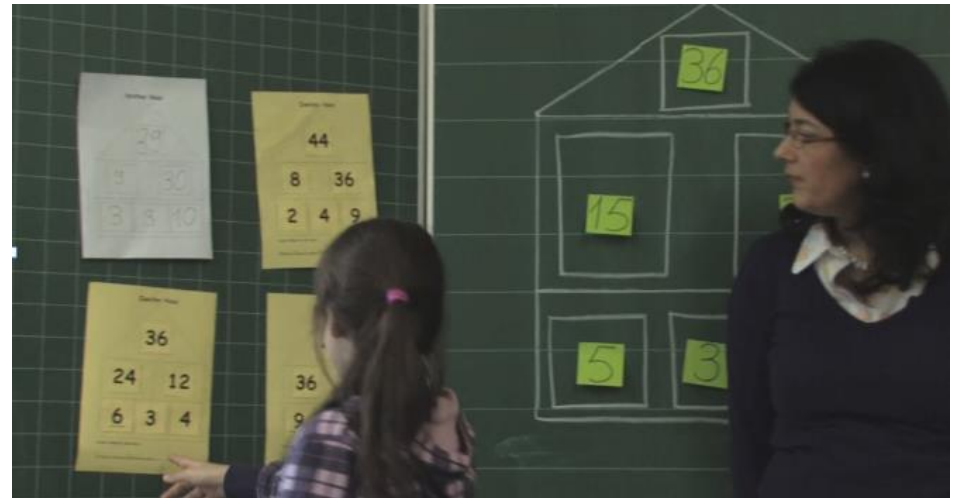


# Filmausschnitt /// Mal-Plus-Haus

Anschließend hatten die Kinder die Aufgabe, ihre gefundene Regel auf einen **weiteren Satz Zahlenkarten** anzuwenden.



In der abschließenden, gemeinsamen Reflexionsphase **präsentierte** die Schülerin Sandra an der Tafel die von ihr und ihrer Mitschülerin gewählte Zahlenkarten-Positionierung.





PIK AS

Filmausschnitt

Sandra Präsentation der  
gefundenen M-P-H-Regel

---





Wie würden Sie in  
dieser Situation  
reagieren?





Welches **Kind** möchte  
**Rückmeldung** geben  
zu Sandras Idee?

Ich habe das Gefühl,  
dass manche Kinder  
deine **Idee** noch nicht  
ganz verstanden  
haben. Könntest du sie  
**noch mal erklären**?

Die Stunde ist jetzt  
leider fast vorbei. Wir  
beiden können aber  
gerne noch **in der**  
**Pause** über deine  
Idee reden, Sandra.

Wie du auf die  
Wohnungszahlen gekommen  
bist, habe ich verstanden.  
Könntest du **noch mal**  
**erklären**, wie du auf die  
**Kellerzahlen** gekommen  
bist?

Die Stunde ist  
jetzt leider fast vorbei.  
Deshalb schlage ich vor,  
dass wir uns Sandras  
Idee **zu Beginn der**  
**nächsten Stunde** noch  
mal in Ruhe anschauen.

