



## 1. Hinweise zur Vorbereitung und Durchführung einer Mathekonferenz

Vorwort .....	2
Verwendung der Materialien des Bandes. ....	3
Vorbereitung .....	4
Durchführung. ....	6



## 2. Materialien zur Organisation einer Mathekonferenz

Regelplakat „Mathekonferenz“ .....	8
Vorlage „Redemittel“ .....	9
ICH–DU–WIR–Karten .....	10
Vorlage „Haltestellenschild“ .....	13
Karten „Gruppenämter“ .....	15
Karten „Reflexion“ .....	17



## 3. Aufgabenstellungen

Größen und Messen .....	19
3 <i>Packesel</i> .....	19
3 <i>Wir packen unseren Schulranzen</i> ...	22
4 <i>Hohlmaße</i> .....	26
4 <i>Kann das klappen?</i> .....	30



Bevor die Schüler in Kleingruppen Mathekonferenzen durchführen, sollte zunächst eine gemeinsame Mathekonferenz mit der gesamten Klasse angeleitet werden. Der Lehrer übernimmt hier die Rolle des Gesprächsleiters. Sollten Sie nach der Konferenz das Gefühl haben, dass das Vorgehen den Kindern noch fremd ist, können Sie auch mehrere Mathekonferenzen im Klassenplenum durchführen. Das Vorgehen bei einer gemeinsamen Mathekonferenz ist dann wie unten beschrieben – nur nicht in Kleingruppen, sondern im Klassenplenum.

a) Besprechen Sie gemeinsam mit den Kindern die Regeln einer Mathekonferenz und hängen Sie diese sichtbar im Klassenzimmer auf. Auch die Redemittel werden hier, mit Beispielen gefüllt, vorgestellt und dazugehängt. Erklären Sie auf jeden Fall, dass die Kinder auch eigene passende Satzanfänge verwenden können, die dann jederzeit ergänzt werden können.

b) Jeder Schüler erhält zunächst die Karte zur Aufgabenstellung. Sollte kein eigenes Arbeitsblatt für die ICH-Phase vorhanden sein, schreiben die Schüler ihre Notizen und Ideen auf ein weißes Blatt Papier. Jeder Schüler steigt über die Einzel-Phase (ICH-Phase) eigenständig in das Thema ein und macht sich Gedanken und ggf. Notizen.

Einzel-Phase



c) Sobald ein Kind die Aufgabe in Einzelarbeit durchdacht und sich eigene Ideen notiert hat, geht es zum Haltestellenschild, welches an einem passenden Ort im Klassenzimmer hängt. Sind dort vier bis fünf Kinder versammelt, bilden sie eine gemeinsame Kleingruppe und gehen zusammen an einen passenden Platz im Klassenzimmer (Gruppen-Phase bzw. DU-Phase).

Gruppen-Phase



d) Den Kindern wurden die Aufgaben der verschiedenen Gruppenämter bereits im Vorfeld erklärt. Sie einigen sich dann innerhalb einer Gruppe selbst, wer welches Amt übernimmt. Durch die Ämterkarten erhält die Konferenz einen offiziellen Charakter.

e) Die einzelnen Schüler haben ihre Ergebnisse aus der Einzel-Phase mit in die Gruppen-Phase (Konferenz) gebracht.

f) Sie lesen sich die Fragen und Aufträge zur Gruppen-Phase (DU-Phase) für die gemeinsame Konferenz durch. Sie besorgen sich benötigte Materialien (evtl. Kopiervorlagen). Der Lehrer sollte pro Aufgabe entscheiden, ob A3 als Plakatgröße genügt, oder ob größere Bögen zur Verfügung gestellt werden sollen.

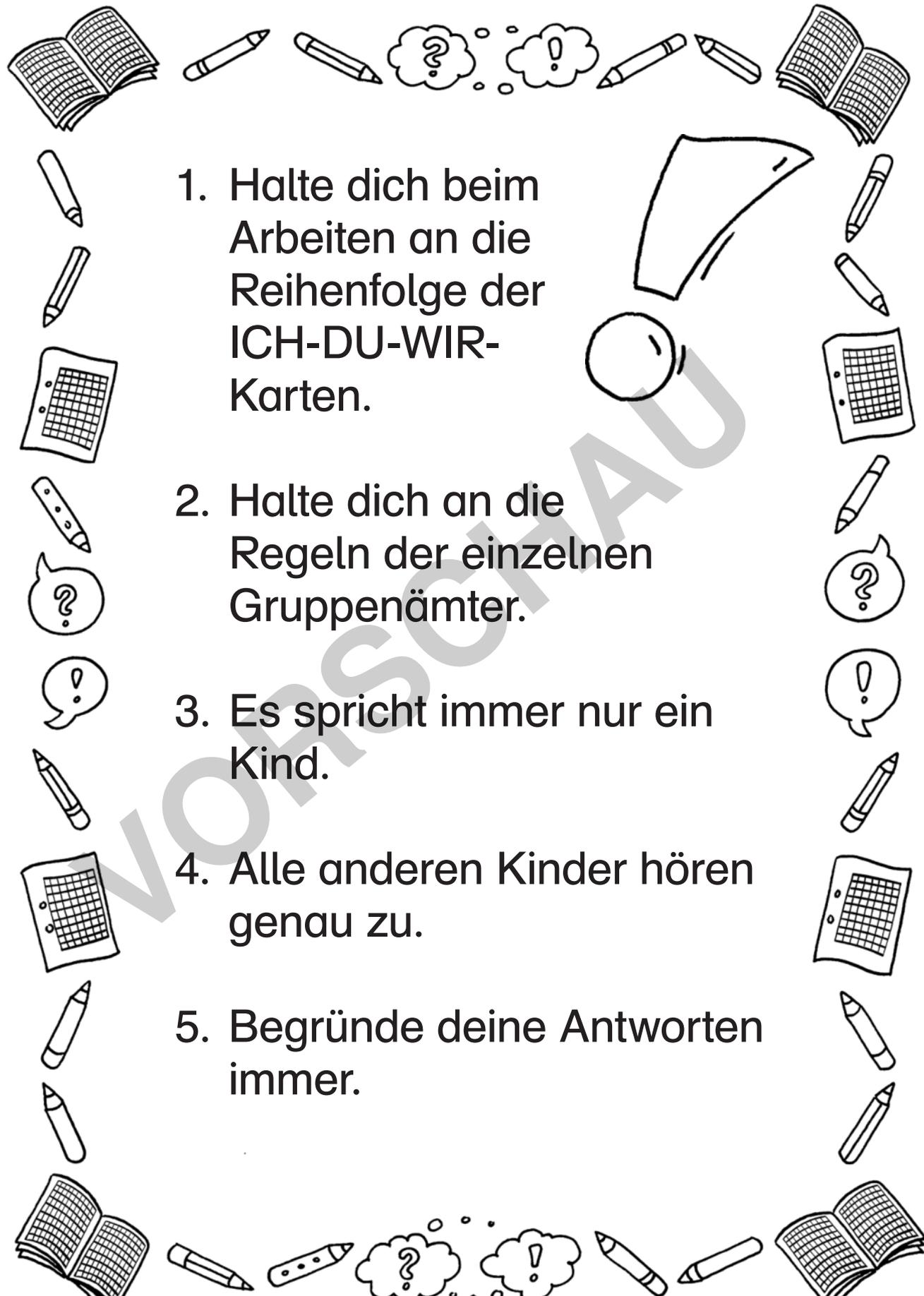
g) Die Gruppenmitglieder erklären sich gegenseitig, was sie sich in der Einzel-Phase überlegt haben. Jedes Kind stellt seine Überlegungen vor. Es werden ungeklärte Fragen besprochen und die Ergebnisse miteinander verglichen.

h) Die Schüler notieren gemeinsame Überlegungen und Lösungen auf das Plakat. Es ist immer auch wichtig, wie sie zu dem Ergebnis gekommen sind, nicht nur die Ergebnisse selbst.

i) Die Schüler bereiten sich gemeinsam auf die Präsentation (Klassen-Phase bzw. WIR-Phase) vor. Die Präsentation soll so eingeübt werden, dass jedes Kind etwas vorstellen kann.

Das soll aufs Plakat





1. Halte dich beim Arbeiten an die Reihenfolge der ICH-DU-WIR-Karten.
2. Halte dich an die Regeln der einzelnen Gruppenämter.
3. Es spricht immer nur ein Kind.
4. Alle anderen Kinder hören genau zu.
5. Begründe deine Antworten immer.

© Stefanie Pohlmann: Mathekonferenzen mit Erfolgsgarantie, Klassen 3 und 4  
Auer Verlag



# WIR



- Ihr trefft euch mit allen Kindern der Klasse im Kinositz vor der Tafel.
- Jede Gruppe bekommt nun Zeit, ihre Ergebnisse vorzustellen.
- Wenn eine Gruppe mit ihrer Präsentation fertig ist, könnt ihr Fragen dazu stellen.
- Vergleicht am Schluss die Lösungsmöglichkeiten miteinander. Habt ihr noch Fragen?
- Wie war die Mathekonferenz für euch? Sprecht darüber! Verwendet dazu die Reflexionskarten.



## Packesel

- 1) Klebt oder malt die drei Esel auf das Plakat und schreibt, klebt oder malt dazu, welche Dinge sie tragen müssen. Wenn ihr verschiedene richtige Lösungen gefunden habt, gebt alle Lösungen auf dem Plakat an.
- 2) Erklärt genau, wie ihr auf die Lösungen gekommen seid. Was hat euch dabei geholfen?
- 3) Beantwortet auch diese Fragen:
  - Über welche Dinge musstet ihr diskutieren?
  - Über welches Problem habt ihr in der Gruppe am meisten gesprochen?
- 4) Habt ihr auch die Sternchenaufgabe gelöst? Schreibt auch diese Lösung auf das Plakat.

## Das soll aufs Plakat



## Packesel

### Lösung 1:

Esel 1: Kiste mit Obst (17 kg), Kiste mit Holz (11 kg), Kissen (1 kg)

Esel 2: gefüllter Koffer (22 kg), gefüllter Rucksack (8 kg)

Esel 3: Getränkekiste (10 kg), Kiste mit Spielzeug (9 kg), Schlitten (4 kg), Kartoffelsack (7 kg)

### Lösung 2:

Esel 1: Kiste mit Holz (11 kg), Getränkekiste (10 kg), Kiste mit Spielzeug (9 kg)

Esel 2: gefüllter Koffer (22 kg), Kartoffelsack (7 kg)

Esel 3: gefüllter Rucksack (8 kg), Kiste mit Obst (17 kg), Schlitten (4 kg), Kissen (1 kg)



Ja, es ist möglich: Jeder Esel trägt 27 kg ( $81 \text{ kg} : 3 = 27 \text{ kg}$ )

Esel 1: Kiste mit Obst (17 kg), Getränkekiste (10 kg)

Esel 2: Kartoffelsack (7 kg), Kiste mit Holz (11 kg), Kiste mit Spielzeug (9 kg)

Esel 3: gefüllter Koffer (22 kg), Kissen (1 kg), Schlitten (4 kg)

## Lösungen

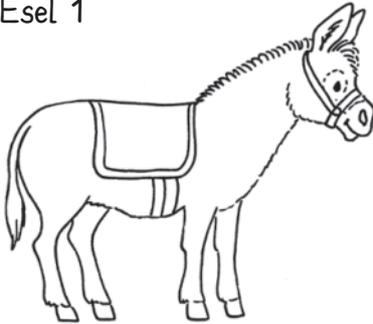


# Packesel

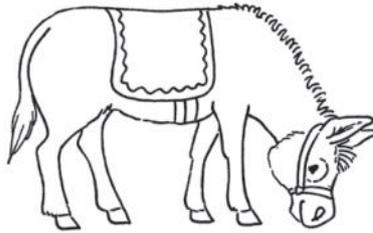
Schneide die Kärtchen aus.



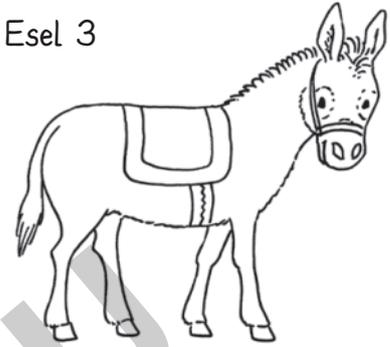
Esel 1



Esel 2



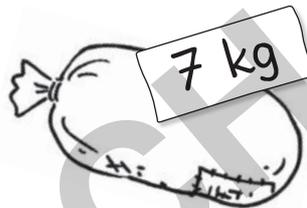
Esel 3



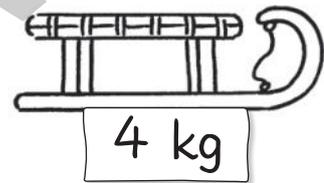
Kiste mit Obst



Kartoffelsack



Schlitten



Getränkekiste



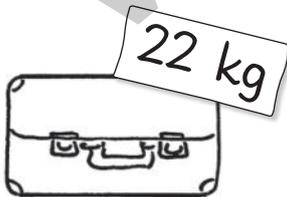
gefüllter Rucksack



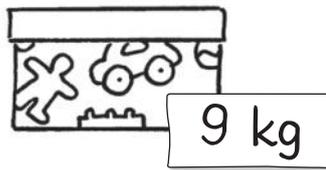
Kiste mit Holz



gefüllter Koffer



Kiste mit Spielzeug



Kissen

