



# Haus 6: Heterogene Lerngruppen



**Zahlen unter der Lupe**

LEON  
Zahlendetektiv zur 10

1) Zahlwort: zehn

2) gerade / ungerade

3) Stellentafel: Zehner, Einer (1, 0)

4) Nachbarzahlen: 9, 10, 11

5) Zahlenstrahl: 10

6) verlobtes Herz von Einer: 0, 10

7) das Doppelte: 20, die Hälfte: 5

8) Geldbetrag: 10€

9) Zahlenbild: 10000

10) Zerlegungen: 10 = 5 + 5, 10 = 7 + 3

11) Eigene Ideen: T-shirt, T-shirt waschen, Uhr

Welcher Name hat gleiche Buchstaben?  
Kennst du jemanden der so alt ist?  
Was macht du um diese Uhrzeit?  
Was besinnst du dir kaufen, wenn du so viele Euro hast?  
Warum magst du diese Zahl?

Leon, 1. Klasse

## Modul 6.3

# Heterogenität im Mathematikunterricht

## Arithmetikunterricht in der Schuleingangsphase – Organisation und Unterrichtsbeispiele





# Hinweise zu den Lizenzbedingungen



**Diese Folie gehört zum Material und darf nicht entfernt werden.**

- Dieses Material wurde vom PIKAS-Team für das Deutsche Zentrum für Lehrerbildung Mathematik (DZLM) konzipiert und kann unter der **Creative Commons Lizenz BY-SA: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International** weiterverwendet werden.
- Das bedeutet: Alle Folien und Materialien können für Zwecke der Aus- und Fortbildung unter der Bedingung heruntergeladen, verändert und genutzt werden, dass alle Quellenangaben erhalten bleiben, PIKAS als Urheber genannt und das neu entstandene Material unter den gleichen Bedingungen weitergegeben wird.
- Von der Weitergabe ausgenommen sind Fotos, die erkennbar reale Personen zeigen.
- Bildnachweise und Zitatquellen finden sich auf den jeweiligen Folien bzw. in den Zusatzmaterialien.
- Weitere Hinweise und Informationen zu PIKAS finden Sie unter <http://pikas.dzlm.de>.



Haus 6

Haus 6  
Heterogenität



# Worum geht es?

---

Ein mathematisch ergiebiges Lernangebot ist zwar die Voraussetzung für einen guten Mathematikunterricht, führt aber nicht zwangsläufig zu diesem!!

Wesentlich ist die Frage:

Wird das Potenzial, das in einer Aufgabe steckt, im Unterricht auch ausgeschöpft?

Das ist im Kontext einer bestimmten Unterrichtskultur möglich, die zwei scheinbar gegensätzliche Prinzipien verbindet:

- Das Lernen auf eigenen Wegen
- Das von- und miteinander Lernen



**Wie kann eine sinnvolle Balance zwischen dem Lernen auf eigenen Wegen und dem von- und miteinander Lernen erreicht werden?**

## **Inhaltlich:**

Einsatz im Unterricht:

Arithmetische Unterrichtsreihe für den Schulanfang

- Standortbestimmung
- Einsatz geeigneter Materialien

## **Methodisch:**

Mögliches Konzept für den (Mathematik-) Unterricht in heterogenen Lerngruppen:

- Was bedeutet „Lernen auf eigenen Wegen“?
- Was bedeutet „von- und miteinander Lernen“?
  - Gemeinsames Lernen
  - Eigenständiges Lernen
  - Lernen in „homogenen“ Kleingruppen



## 1. Schulwoche: Die Standortbestimmungen (SOB)

werden entsprechend der Klassenstufe **mündlich und schriftlich** durchgeführt

2

Name: \_\_\_\_\_

1



## Rahmenbedingungen zur Durchführung der SOB

- Durchführung in Kleingruppen oder in Einzelsituationen bietet Gelegenheit zum Nach- und Weiterfragen → Erkenntnisse über die individuellen Kompetenzen der Kinder
- Phasen der Freiarbeit nutzen, ggf. SOB aufteilen: zunächst nur mündlich
- Bedingung: angenehme Arbeitsatmosphäre  
Die Lehrperson informiert die Kinder über die Intention der SOB:

*z.B.: „Ich stelle euch nun einige Aufgaben, die eigentlich noch viel zu schwierig sind. Ich möchte gucken, ob ihr trotzdem schon einige davon lösen könnt. Es ist aber überhaupt nicht schlimm, wenn ihr das noch nicht könnt.“*

→ Haus 9 – UM: Leistungen wahrnehmen – Bsp. Für Standortbestimmungen



## Bereiche

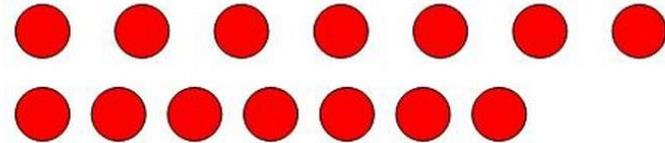
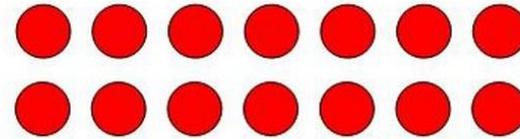
- 1.1) Varianz
- 1.2) Zahlenreihe und Zahlsymbole
- 2.) Rechnen, Rechenvorteile und -gesetze
- 3.) Euromünzen
- 4.) Kleine Sachaufgaben mit Euro
- 5.) Eigenproduktionen



## Bereiche

### 1.1) Varianz (mündlich)

gleich viel – mehr – weniger



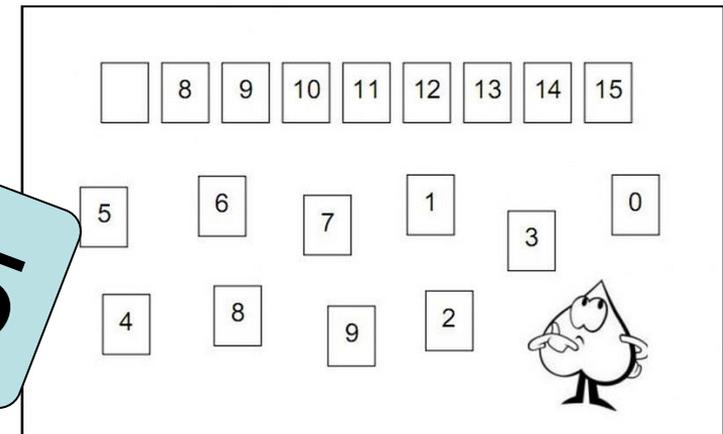
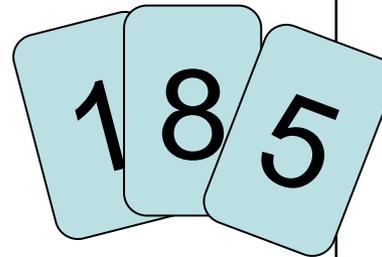


## Bereiche

1.1) Varianz

**1.2) Zahlenreihe und Zahlsymbole** (teils mündlich)

- Zahlenreihe vorwärts
- Zahlsymbole lesen
- Zahlsymbole erkennen
- Vorgänger bestimmen





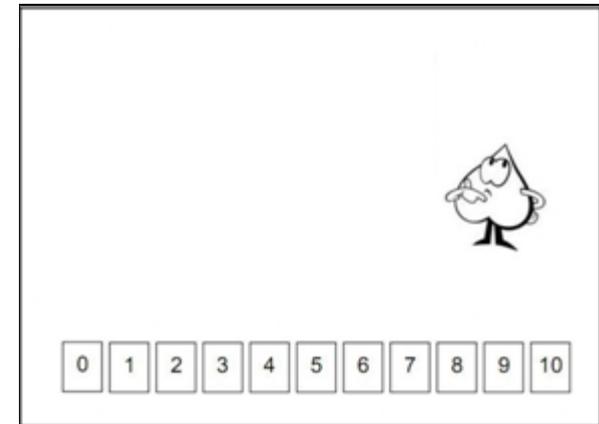
## Bereiche

1.1) Varianz

1.2) Zahlenreihe und Zahlsymbole

## 2.) Rechnen, Rechenvorteile und –gesetze

- Abzählen
- Anzahlen aufzeichnen
- Abzählbare Additions-/ Subtraktionsaufgabe
- Nicht abzählbare Additions-/ Subtraktionsaufgabe
- Symbolische Additions-/ Subtraktionsaufgabe





## Bereiche

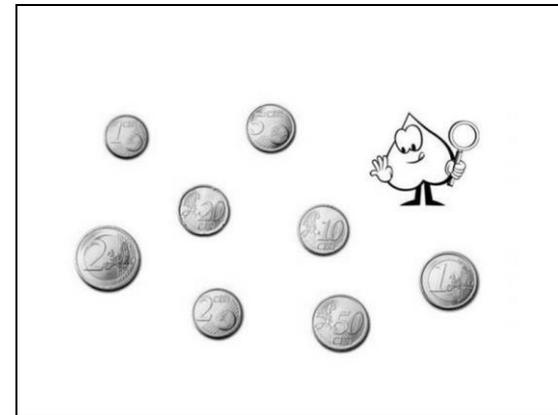
1.1) Varianz

1.2) Zahlenreihe und Zahlsymbole

2.) Rechnen, Rechenvorteile und -gesetze

### 3.) **Euromünzen**

- Münzen und ihre Wertigkeit





## Bereiche

1.1) Varianz

1.2) Zahlenreihe und Zahlsymbole

2.) Rechnen, Rechenvorteile und -gesetze

3.) Euromünzen

### 4.) **Kleine Sachaufgaben mit Euro**

- Euro-Geldwerte addieren
- Einkaufssituation





## Bereiche

1.1) Varianz

1.2) Zahlenreihe und Zahlsymbole

2.) Rechnen, Rechenvorteile und -gesetze

3.) Euromünzen

4.) Kleine Sachaufgaben mit Euro

## 5.) **Eigenproduktionen**

- Welche Zahl ist deine Lieblingszahl?
- Welche Zahl ist die größte Zahl, die du kennst?
- Schreibe Aufgaben auf, die du schon rechnen kannst?
- Zeichne eine Uhr auf.



# Einsatz im Unterricht: SOB

Haus 9 - UM

## 1.- 2. Schulwoche: SOB auswerten und Auswertungsbogen ausfüllen



### Auswertungsbogen zur Standortbestimmung 1 zum Schulanfang

Aufg

| Name<br>ggf. weitere<br>Informationen  |                           |      |         |                           |      |         |                           |      |         |                           |      |         |
|--|---------------------------|------|---------|---------------------------|------|---------|---------------------------|------|---------|---------------------------|------|---------|
|  | gleich viel               | mehr | weniger |
| <b>Aufgabe</b>   |                           |      |         |                           |      |         |                           |      |         |                           |      |         |
| 1.1) Varrianz  | gleich viel               | mehr | weniger |
|  | gleich viel               | mehr | weniger |
| 1.2a) Zahlenreihe<br>vorwärts  | zählt fehlerfrei bis ____ |      |         |
| 1.2b) Zahlsymbole<br>lesen<br>→4, 9, 12<br>und evtl. weitere                     | 4                         |      |         | 4                         |      |         | 4                         |      |         | 4                         |      |         |
|  | 9                         |      |         | 9                         |      |         | 9                         |      |         | 9                         |      |         |
|  | 12                        |      |         | 12                        |      |         | 12                        |      |         | 12                        |      |         |
| 1.2c) Zahlsymbole<br>erkennen<br>diktierte Zahlen ein-<br>kreisen (5, 8, 13, 20) | 5                         |      |         | 5                         |      |         | 5                         |      |         | 5                         |      |         |
|  | 8                         |      |         | 8                         |      |         | 8                         |      |         | 8                         |      |         |
|  | 13                        |      |         | 13                        |      |         | 13                        |      |         | 13                        |      |         |
|  | 20                        |      |         | 20                        |      |         | 20                        |      |         | 20                        |      |         |

Aufg

1.1)

1.2)

1.2)



# Einsatz im Unterricht: SOB → Material

Haus 9 - UM



Übersicht für die Arbeitsplanerstellung ausgehend von der SOB

| Aufg.                              |   | Förderbedarf  | mögliche Übungen   | Geeignete(s) Aufgabenformat/Spiele  |
|------------------------------------|---|---|--|---|
| 1                                  | <b>Varianz</b><br>Gleich viel – mehr – weniger  | Operationsvorstellung entwickeln (Differenz als Unterschied)  | - Plättchen zählen<br>- Plättchenanzahlen vergleichen<br>- Unterschiede zwischen zwei Mengen bestimmen                     | Hamstern<br>Gleich geht vor   |
| 2a<br>2b<br>2c<br>2d               | <b>Zahlenreihe und Zahlsymbole</b><br>Zahlenreihe vorwärts<br>Zahlsymbole lesen<br>Zahlsymbole erkennen<br>Vorgänger  | Zahlwortreihe lernen<br>Zahl-Mengen-Zuordnung   | - Zahlwortreihe aufsagen, nachsprechen, ...<br>- Anzahlen zählen<br>- Zahlsymbol Mengen bzw. weiteren Zahlbildern zuordnen | Zahlenquartett<br>Wie viele auf einen Blick Bohnen auf den Teller<br>Zahlenforscher<br>Schätzen und Zählen<br>Gleich geht vor |
| 3a/b<br>3c<br>3d/g<br>3e/h<br>3f/i | <b>Rechnen, Rechenvorteile und -gesetze</b><br>Abzählen<br>Anzahlen aufzeichnen<br>abzählbare Aufgabe (+, -)<br>nicht abzählbare Aufg. (+, -)<br>symbolische Aufgabe (+, -) | Zählen<br>Anzahlerfassung<br>Operationsvorstellung entwickeln/<br>weiterentwickeln (Addition als Hinzufügen, Dazukommen, ..., Subtraktion als Wegnehmen, Wegfliegen, ...) | - Mengen zählen<br>- quasi-simultane Anzahlerfassung   | Wie viele auf einen Blick Bohnen auf den Teller<br>Zahlen unter der Lupe  |
|                                    | <b>Euromünzen</b>   | Münzen kennenlernen   | - Münzen bestimmen<br>- Geldwerte bestimmen  | Geldmemory<br>Zahlen unter der Lupe   |
| 4a<br>4b                           | <b>Kleine Sachaufgaben mit Euro</b><br>Eurogeldwerte addieren<br>Einkaufssituation  | Vorstellung zu Geldmünzen entwickeln<br>Operationsvorstellung im Kontext Geld entwickeln  | - Zerlegungsübungen<br>- Was kann ich mir für ... kaufen?  | s. Info Geldmemory  |
|                                    | <b>Eigenproduktionen</b>  |   | - Eigene Spiele erfinden<br>- Bekannte Aufgaben aufschreiben<br>- Eigene Aufgaben erfinden                                 | Zahlen unter der Lupe<br>AB Eigenproduktion   |



# Einsatz im Unterricht: SOB → Material

Haus 9 - UM



## Arbeitsplan-Klassenübersicht

Schuljahr 2010/2011

| Aufgabe<br>Kind | Zahlen-<br>album | Zahlen-<br>Sucher | Wie viele<br>auf einen<br>Blick? | Zahlen-<br>quartett | Hamstern | Gleich<br>geht vor | Bohnen<br>auf<br>den<br>Teller | Zahlen<br>unter der<br>Lupe | Geld-<br>memory | Schätzen<br>und<br>Zählen |  |
|-----------------|------------------|-------------------|----------------------------------|---------------------|----------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| Alina           |                  |                   | X                                |                     | X        | X                  |                                | X                           |                 |                           |  |
| Alperen         | X                |                   | X                                | X                   | X        |                    | X                              | X                           |                 |                           |  |
| Benjamin        |                  |                   | X                                |                     | X        | X                  |                                | X                           | X               | X                         |  |
| Beyza           | X                | X                 | X                                | X                   |          | X                  |                                | X                           |                 |                           |  |
| Christopher     |                  |                   | X                                | X                   | X        |                    | X                              | X                           | X               | X                         |  |
| Emre            |                  |                   | X                                |                     | X        |                    |                                | X                           | X               |                           |  |
| Gizem           | X                |                   | X                                | X                   |          | X                  | X                              | X                           |                 | X                         |  |
| Izu             |                  |                   | X                                |                     | X        | X                  |                                | X                           | X               |                           |  |
| Justus          | X                |                   | X                                | X                   | X        |                    |                                | X                           |                 |                           |  |
| Luzie           |                  |                   |                                  | X                   |          | X                  | X                              | X                           |                 | X                         |  |
| Marius          |                  | X                 | X                                | X                   | X        |                    | X                              | X                           |                 | X                         |  |
| Max             | X                |                   |                                  |                     | X        |                    |                                | X                           | X               |                           |  |
| Michelle        |                  |                   |                                  | X                   |          | X                  |                                | X                           |                 |                           |  |
| Sandra          |                  |                   |                                  |                     | X        |                    |                                | X                           |                 | X                         |  |
| Sarah           |                  |                   | X                                | X                   | X        |                    | X                              | X                           |                 |                           |  |
| Sebastian       |                  |                   |                                  |                     |          | X                  | X                              | X                           |                 | X                         |  |
| Tim             |                  | X                 | X                                | X                   |          |                    |                                | X                           | X               |                           |  |
| Tobias          |                  |                   |                                  | X                   | X        |                    |                                | X                           |                 | X                         |  |
| Vito            | X                |                   | X                                | X                   | X        |                    |                                | X                           |                 |                           |  |
| Yannis          |                  |                   |                                  |                     | X        | X                  |                                | X                           |                 |                           |  |
| Yaren           |                  |                   | X                                | X                   | X        | X                  |                                | X                           |                 |                           |  |



# Einsatz im Unterricht: SOB → Material

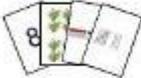
---

## **Bis zu den Herbstferien:**

Die Materialien werden mit allen Kindern eingeführt und bearbeitet.



# Einsatz im Unterricht: Material

|  | Aufgabe                    |   | Experte/<br>Expertin: |
|---|----------------------------|---|-----------------------|
|  | Zahlenalbum                |  | Ali<br>Lea            |
|  | Zahlen-Sucher              |  | Yasin                 |
|  | Wie viele auf einen Blick? |  | Finja<br>Luis         |
|  | Zahlenquartett             |   |                       |
|  | Hamstern                   |   |                       |

Auf dem Arbeitsplakat wird zum Abschluss einer Phase des „*Gemeinsamen Lernens*“ das entsprechende Lernangebot gekennzeichnet.

Das Arbeitsplakat gibt den Kindern eine Orientierung, welche Lernangebote für das „*Eigenständige Lernen*“ „frei gegeben“ sind.



## **Bis zu den Herbstferien:**

Die Materialien werden mit allen Kindern eingeführt und bearbeitet.

## **ZIELE**

Die Schülerinnen und Schüler

- wissen, wie mit den Materialien eigenständig gearbeitet wird
- können sich im Mathe-Regal orientieren
- werden gefordert und gefördert, da die Materialien differenziert sind



# Einsatz im Unterricht: Material

Alle Kinder arbeiten selbstständig in der freien Lernzeit an ihrem Arbeitsplan

Name: Sarah

|  | Aufgabe  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | So schätze ich mich ein: |
|---|--|---|---|---|---|--------------------------|
|   | <b>1</b><br>Zahlenalbum  |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
|   | <b>192</b><br><b>350</b><br>Zahlen-Sucher  |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
| X   |  Wie viele auf einen Blick? |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
| X   |  Zahlenquartett             |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
| X   |  Hamstern                   |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
|   |  Gleich geht vor            |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
| X   |  Bohnen auf den Teller    |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
| X   |  Zahlen unter der Lupe    |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
|   |  Geldmemory               |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
|   |  Schätzen und Zählen      |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |
|   |  |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 ☹️                 |



# Einsatz im Unterricht: Kindersprechstunde



Name: \_\_\_\_\_ (1)

(2)

Name: Sarah

| Aufgabe                       | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | So schätze ich mich ein: |
|-------------------------------|---|---|---|---|--------------------------|
| 1 Zahlenalbum                 |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| Zahlen-Sucher                 |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| X  Wie viele auf einen Blick? |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| X  Zahlenquartett             |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| X  Hamstern                   |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| Gleich geht vor               |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| X  Bohnen auf den Teller      |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| X  Zahlen unter der Lupe      |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| Geldmemory                    |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |
| Schätzen und Zählen           |   |   |   |   | ☆ ☹ ☹ ☹                  |



# Kennenlernen einiger Materialien

## Aktivität:



Setzen Sie sich mit einem Material intensiv auseinander:

- Zahlen unter der Lupe
- Hamstern
- Gleich geht vor
- Bohnen auf den Teller

Gehen Sie dabei bitte auf folgende Fragen ein:

- Wie wird mit dem Material gearbeitet?  
*Erklärung der Spielweise / des Aufgabenformats*
- Welche Kompetenzen (iK und pK) werden angesprochen?
- \* Inwieweit sind die Materialien geeignet, heterogene Lernstände zu berücksichtigen

**15-20 min**

„Gruppenpuzzle“: Bilden Sie mit mind. einem „Experten“ jeder Gruppe eine neue Gruppe (mind. 4 Personen).

Stellen Sie sich das Material gegenseitig vor.

**10 min**



# Zahlen unter der Lupe



## Zahlen unter der Lupe

1) Zahlwort: \_\_\_\_\_

2)  gerade  
 ungerade

3) Stellenwerttafel:

|        |       |
|--------|-------|
| Zehner | Einer |
|        |       |

4) Nachbarzahlen:

|           |      |            |
|-----------|------|------------|
| Vorgänger | Zahl | Nachfolger |
|           |      |            |

5) Zahlenstrahl:

0

6) Zehnerergänzung:

7) das Doppelte: \_\_\_\_\_  
die Hälfte?: \_\_\_\_\_

8) Geldbetrag: \_\_\_\_\_

9) Zahlenbild: \_\_\_\_\_

10) Zerlegungen:

11) Eigene Ideen:  
(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl...)

Welcher Name hat gleichviele Buchstaben?  
Kennst du jemanden, der so alt ist?  
Was machst du um diese Uhrzeit?  
Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
Warum magst du diese Zahl?





# Zahlen unter der Lupe

**Zahlen unter der Lupe**

1) Zahlwort:

2)  gerade  
 ungerade

3) Stellenwerttafel:

|        |       |
|--------|-------|
| Zehner | Einer |
|        |       |

4) Nachbarzahlen:

|           |      |            |
|-----------|------|------------|
| Vorgänger | Zahl | Nachfolger |
|           |      |            |

5) Zahlenstrahl:

0 \_\_\_\_\_

6) Zehnerergänzung:

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

7) das Doppelte: \_\_\_\_\_  
die Hälfte?: \_\_\_\_\_

8) Geldbetrag:

9) Zahlenbild:

10) Zerlegungen:

11) Eigene Ideen:  
(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl.)

Welcher Name hat gleichviele Buchstaben?  
Kennst du jemanden, der so alt ist?  
Was machst du um diese Uhrzeit?  
Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
Warum magst du diese Zahl?

## ZIELE

### Die Schülerinnen und Schüler

- führen verschiedene vorgegebene und freie Untersuchungen zu einer Zahl durch
- entwickeln und erweitern ihre Zahlvorstellungen
  - unterschiedliche Zahldarstellungen
  - flexibles Wechseln zwischen unterschiedlichen Zahldarstellungen
  - Entdecken von Beziehungen zwischen Zahlen
  - ...



# Zahlen unter der Lupe



10

## Zahlen unter der Lupe

1) Zahlwort:

**zehn**

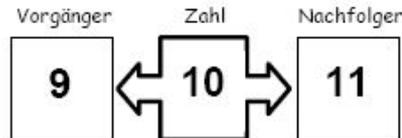
2)  gerade

ungerade

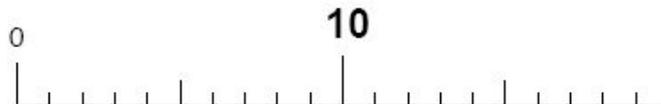
3) Stellenwerttafel:

|        |       |
|--------|-------|
| Zehner | Einer |
| 1      | 0     |

4) Nachbarzahlen:



5) Zahlenstrahl:



6) Zehnerergänzung:

10

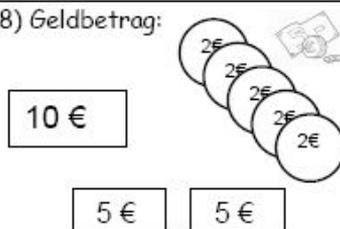
10

7)

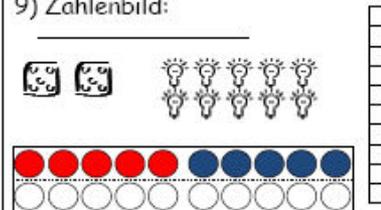
das Doppelte: **20**

die Hälfte?: **5**

8) Geldbetrag:



9) Zahlenbild:



10) Zerlegungen:

|    |    |
|----|----|
| 10 |    |
| 10 | 0  |
| 9  | 1  |
| 8  | 2  |
| 7  | 3  |
| 6  | 4  |
| 5  | 5  |
| 4  | 6  |
| 3  | 7  |
| 2  | 8  |
| 1  | 9  |
| 0  | 10 |

**Zu der Zahl 10 gibt es 11 Zerlegungen mit 2 Zahlen.**

11) Eigene Ideen:

(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl...)



Hofpause

5+5=10  
 20-10=10  
 1+2+3+4=10  
 100-90=10  
 10+0=10

Ich mag die Zahl 10, weil ich 10 Finger habe.  
Ich mag die Zahl 10, weil ich 10 Zehen habe.



Maximilian  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Für 10 € kann ich mir eine DVD kaufen.

Mein Bruder Sebastian ist 10 Jahre alt.

Ich mag die 10, weil Poldi die Nummer 10 auf dem Trikot hat.

Ich mag die 10, weil meine Oma die Hausnummer 10 hat.

Welcher Name hat gleichviele Buchstaben?  
 Kennst du jemanden, der so alt ist?  
 Was machst du um diese Uhrzeit?  
 Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
 Warum magst du diese Zahl?





# Zahlen unter der Lupe

**Zahlendetektiv zur 19**

1) Zahlwort: Neunzehn

2)  gerade  ungerade

3) Stellenwerttafel:

|        |       |
|--------|-------|
| Zehner | Einer |
| 1      | 9     |

4) Nachbarzahlen: Vorgänger 18 Zahl 19 Nachfolger 20

5) Zahlenstrahl:

0 \_\_\_\_\_ 19

6) Zehnerergänzung:

|    |   |
|----|---|
| 19 | 1 |
|----|---|

7) das Doppelte: 38  
die Hälfte?:

8) Geldbetrag: 10€ 5€

9) Zahlenbild: .....

10) Zerlegungen:

|      |
|------|
| 19   |
| 19 0 |
| 0 19 |
| 18 1 |
| 17 2 |
| 2 17 |
| 3 16 |
| 16 3 |

11) Eigene Ideen:  
(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl..)

Die Poppe kost et 19 Euro

19 Euro

19 Euro

Welcher Name hat gleichviele Buchstaben?  
Kennst du jemanden, der so alt ist?  
Was machst du um diese Uhrzeit?  
Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
Warum magst du diese Zahl?

---

**Tanisha, 1. Klasse**

0 \_\_\_\_\_ 19

6) Zehnerergänzung:

|    |   |
|----|---|
| 19 | 1 |
|----|---|

7) das Doppelte: 38  
die Hälfte?:

8) Geldbetrag: 10€ 5€

9) Zahlenbild: .....

10) Zerlegungen:

|      |
|------|
| 19   |
| 19 0 |
| 0 19 |
| 18 1 |
| 1 18 |
| 17 2 |
| 2 17 |
| 3 16 |
| 16 3 |

11) Eigene Ideen:  
(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl..)

Die Poppe kost et 19 Euro

19 Euro

19 Euro

Welcher Name hat gleichviele Buchstaben?  
Kennst du jemanden, der so alt ist?  
Was machst du um diese Uhrzeit?  
Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
Warum magst du diese Zahl?



# Zahlen unter der Lupe

Zahlendetektiv zur

100



1) Zahlwort:

Hundert

2)  gerade  
 ungerade

3) Stellenwerttafel:

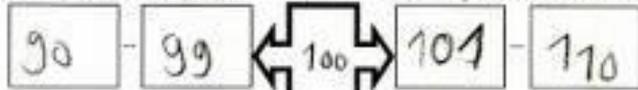
| Hunderter | Zehner | Einer |
|-----------|--------|-------|
| 1         | 10     | 0     |

4) Ergänzen bis Hundert:

$$100 + 10 = 100$$

5) Nachbarzahlen:

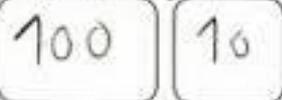
Nachbarzehner Vorgänger Zahl Nachfolger Nachbarzehner



6) Zahlenstrahl:



7) Zehnerergänzung:



8)

das Doppelte: 200

die Hälfte?: 50

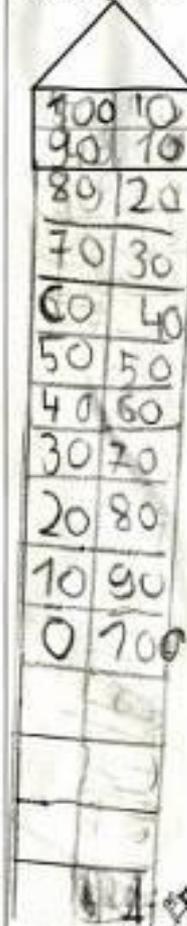
9) Geldbetrag:



10) Zahlenbild:

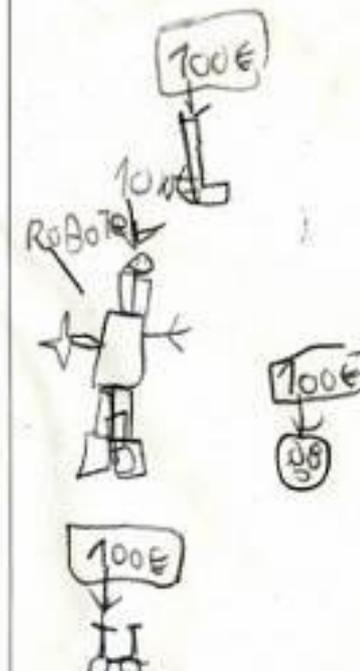


11) Zerlegungen:



12) Eigene Ideen:

(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl..)



Kennst du jemanden, der so alt ist?  
Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
Warum magst du diese Zahl?



# Zahlen unter der Lupe

LEON

Zahledetektiv zur



1) Zahlwort:

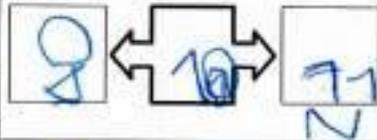
Zehn

2)  gerade  
 ungerade

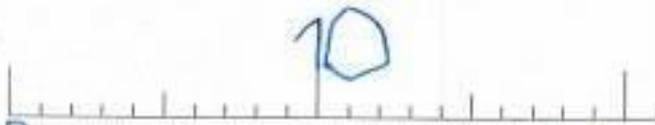
3) Stellenwerttafel:

| Zehner | Einer |
|--------|-------|
| 1      | 0     |

4) Nachbarzahlen:



5) Zahlenstrahl:



6) verliebtes Herz vom Einer



7)

das Doppelte: 20

die Hälfte?: 5

8) Geldbetrag:



9) Zahlenbild:



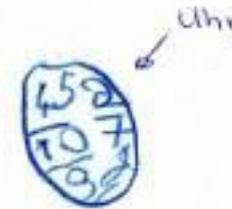
10) Zerlegungen:



1) Eigene Ideen:

(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl...)

T-shirt KO  
T-Shirt kaufen



Welcher Name hat gleichviele Buchstaben?  
 Kennst du jemanden der so alt ist?  
 Was möchtest du um diese Uhrzeit?  
 Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
 Warum magst du diese Zahl?





# Zahlen unter der Lupe

Zahlendetektiv zur

18



1) Zahlwort:

Achtzehn

2)  gerade

ungerade

3) Stellenwerttafel:

| Zehner | Einer |
|--------|-------|
| 1      | 8     |

4) Nachbarzahlen:

| Vorgänger | Zahl | Nachfolger |
|-----------|------|------------|
| 17        | 18   | 19         |

5) Zahlenstrahl:



6) Zehnerergänzung:



7) das Doppelte: 37

die Hälfte: ~~9~~

8) Geldbetrag:



9) Zahlenbild:



10) Zerlegungen:



11) Eigene Ideen:

(Bilder zu der Zahl, Aufgaben mit der Zahl..)



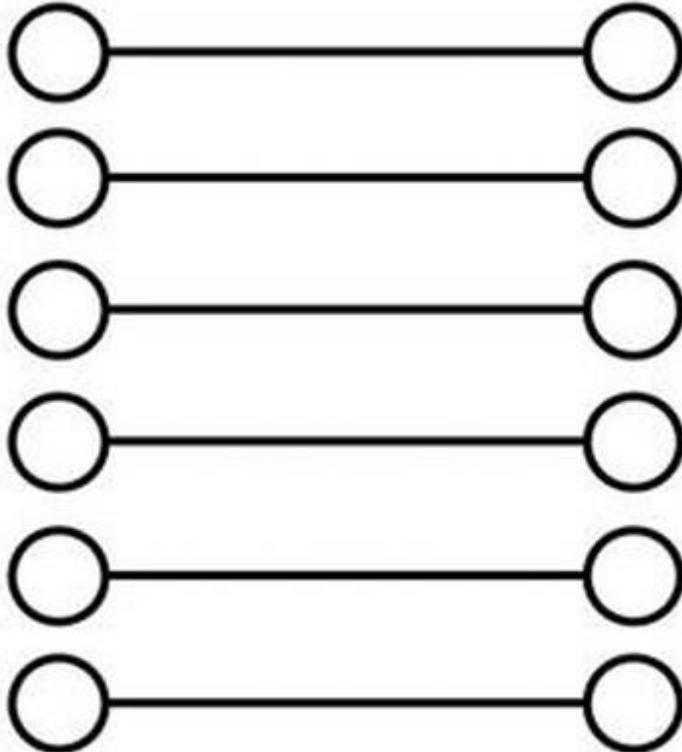
Welcher Name hat gleichviele Buchstaben?  
 Kennst du jemanden, der so alt ist?  
 Was machst du um diese Uhrzeit?  
 Was kannst du dir kaufen, wenn du so viele Euros hast?  
 Warum magst du diese Zahl?



# Hamstern



## Hamstern



### Spielregeln „Hamstern“

ein Spiel für 2 Spieler ☺☹

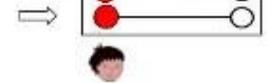
#### Material:

- ein Würfel
- ein Becher
- Plättchen
- ein Spielplan

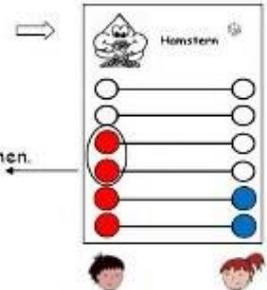
#### Spielverlauf:

Wer zuerst?

→



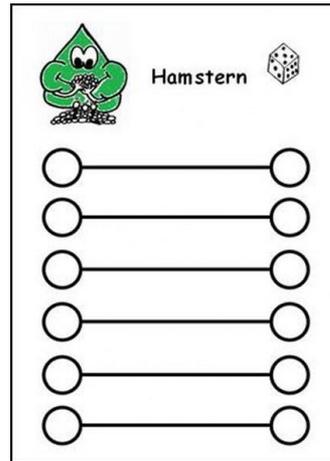
→



Der Junge hat 2 Plättchen mehr als das Mädchen.



# Hamstern



## ZIELE

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen Würfelbilder, zählen Plättchenmengen und ordnen sie auf dem Spielplan an
- vergleichen Plättchenanzahlen
- bestimmen Unterschiede zwischen zwei Anzahlen genau und entwickeln/erweitern dabei ihre Operationsvorstellung (Differenz als Unterschied)
- verwenden Satzmuster fachgerecht und erweitern ihren Wortschatz (z.B.: „Ich habe 3 Plättchen **mehr als** du“ oder „ich habe 4 Plättchen **weniger als** du“)

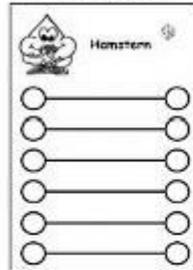


# Hamstern

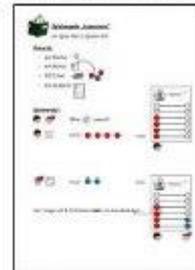


## Unser Wortspeicher Hamstern

der Spielplan



die Spielregeln



der Würfel  
würfeln



die Augenzahl



der Mitspieler

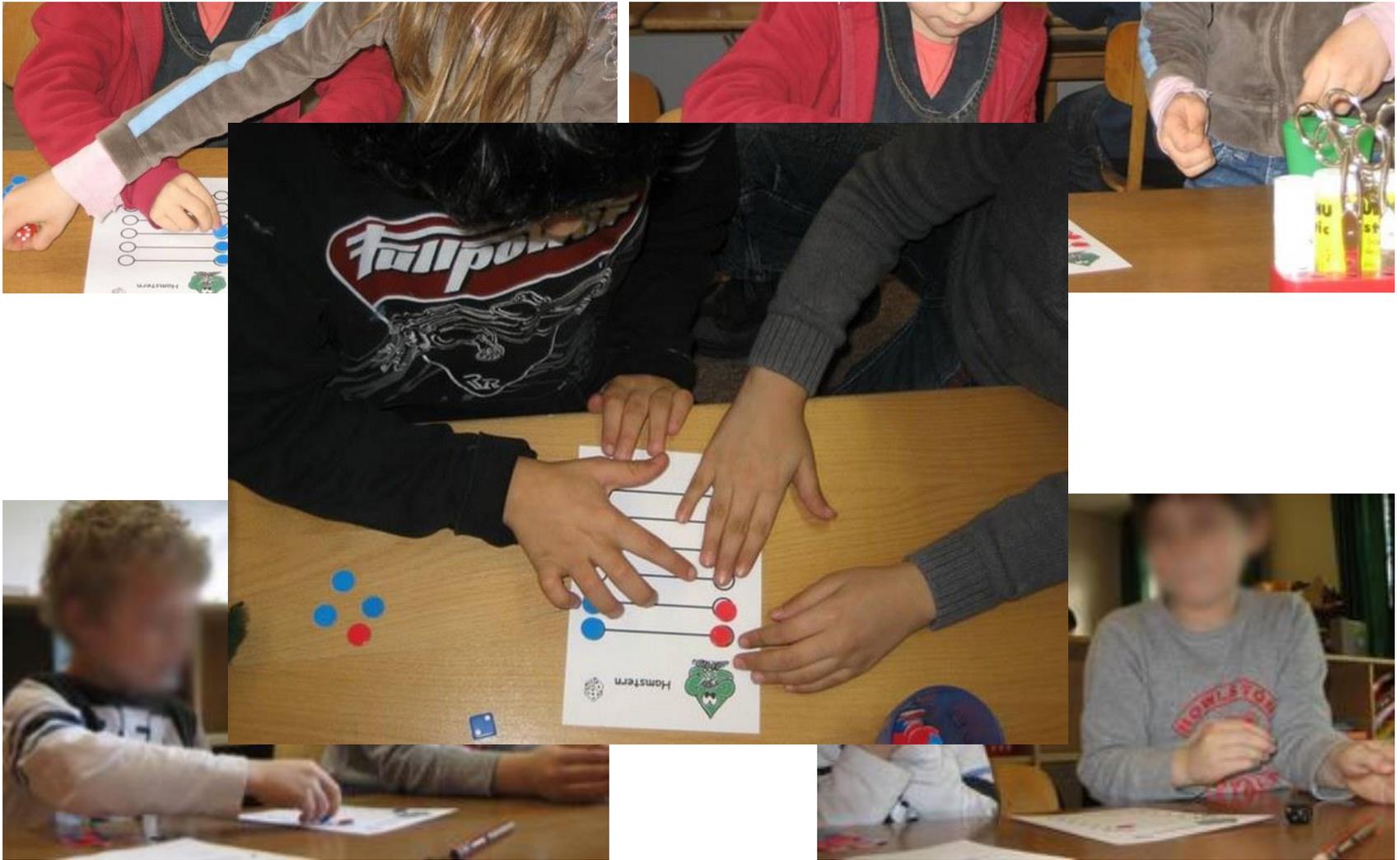
gleich viel

mehr als

weniger als



# Hamstern





# Hamstern

**Hamstern 1**

|                   |     |                   |     |
|-------------------|-----|-------------------|-----|
| Milo              | Lia | Milo              | Lia |
|                   |     |                   |     |
|                   |     |                   |     |
| <u>1</u> für Milo |     | <u>2</u> für Milo |     |
| Milo              | Lia | Milo              | Lia |
|                   |     |                   |     |
|                   |     |                   |     |
| <u>3</u> für Lia  |     | <u>3</u> für Lia  |     |

*Tamara*

*Sebastian*

**Hamstern 3**

Zeichne das Würfelbild und die Plättchen.  
Trage ein, wie viele Plättchen die Kinder bekommen.

|                   |     |                  |     |
|-------------------|-----|------------------|-----|
| Milo              | Lia | Milo             | Lia |
|                   |     |                  |     |
|                   |     |                  |     |
| <u>1</u> für Lia  |     | <u>3</u> für Lia |     |
| Milo              | Lia | Milo             | Lia |
|                   |     |                  |     |
|                   |     |                  |     |
| <u>3</u> für Milo |     | <u>3</u> für Lia |     |

*Milo hat 1 mehr.*  
*Lia hat 1 weniger.*

*Lia hat 1 mehr.*  
*Milo hat 1 weniger.*

*eniger haben.*

*Milo hat 2 mehr.*  
*Lia hat 2 weniger.*

*Lia hat 0 mehr.*  
*Milo hat 0 weniger.*



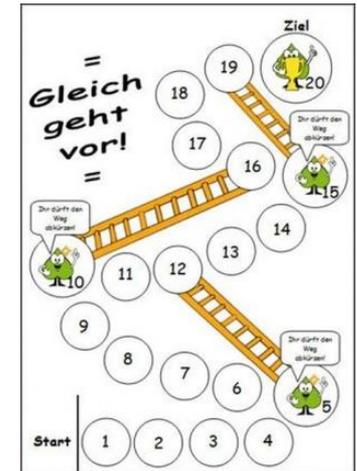


# Gleich geht vor

## ZIELE

Die Schülerinnen und Schüler

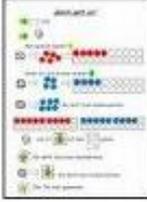
- erkennen Würfelbilder und zählen Mengen bis 6 ab
- entwickeln Strategien, wie sie möglichst schnell gleich viele Plättchen bzw. Striche bekommen
- überlegen bzw. berechnen, welche Augenzahl ein Spieler würfeln muss, damit sie gleich viele Plättchen haben
- vergleichen Mengen und bestimmen Unterschiede
- stellen ihre Spielstrategien den anderen Kindern vor und diskutieren diese
- wenden die Mathe-Wörter zu „Gleich geht vor“ an und nehmen sie in ihren Wortschatz auf





# Gleich geht vor

**Unser Wortspeicher**  
**Gleich geht vor**

der Spielplan  die Spielregel 

der Würfel würfeln  die Augenzahl 

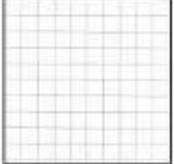
der Mitspieler  die Spielstrategie geschickt

der Start

 das Ziel

 das Piko-Sonderfeld

gleich viel  $\bigcirc\bigcirc = \bigcirc\bigcirc$       mehr als  $\bigcirc\bigcirc > \bigcirc$       weniger als  $\bigcirc < \bigcirc\bigcirc$

das Zwanzigerfeld  das Hunderterfeld 

die Strichliste 



# Gleich geht vor

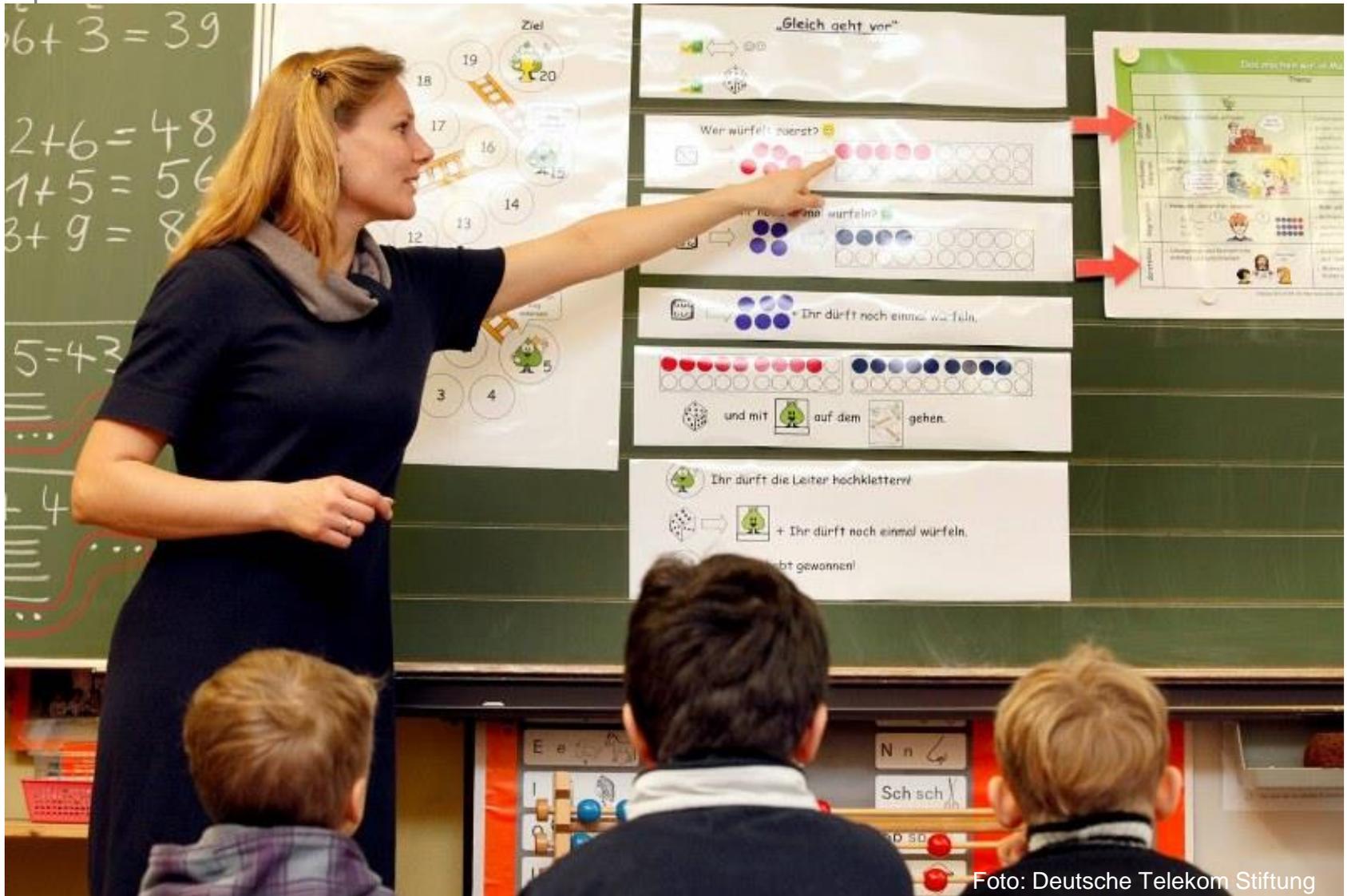


Foto: Deutsche Telekom Stiftung



# Gleich geht vor



Foto: Deutsche Telekom Stiftung



# Gleich geht vor



Foto: Deutsche Telekom Stiftung



# Gleich geht vor



Foto: Deutsche Telekom Stiftung



# Bohnen auf den Teller



## Bohnen auf den Teller<sup>®</sup> ein Spiel für 2 - 4 Spieler

### Material:

- ein Würfel 

### für jeden Mitspieler:

- ein Spielplan



- eine Handvoll Bohnen



### Spielregeln:

Wer  zuerst?

 ⇒ Versuche, „mit einem Griff“ 4  zu nehmen.

Zähle die Bohnen in deiner Hand.

 =  ⇒       ≠  ⇒ 

 2 mal 

 Bohnen auf den Teller

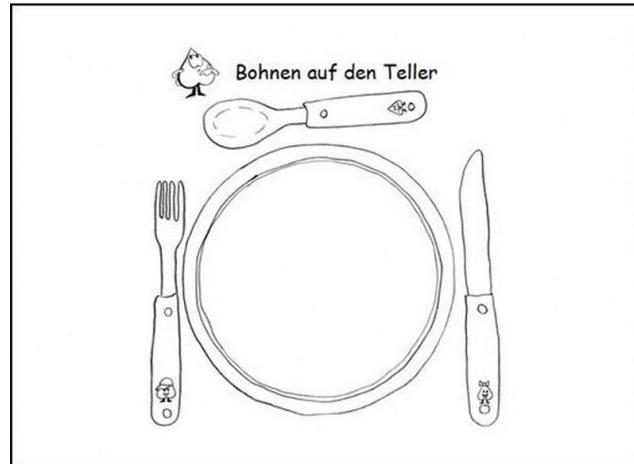


???

Könnt ihr auch alle Bohnen auf allen Tellern zusammen zählen?



# Bohnen auf den Teller



## ZIELE

### Die Schülerinnen und Schüler

- lernen die Würfelbilder kennen/schneller und sicherer zu erkennen
- erfassen Mengen bis 6 zunehmend sicherer und schneller
- üben die Zahl-Mengen-Zuordnung (Würfelbild – Bohnenmenge)
- schulen die Feinmotorik der Hand
- wenden die Mathe-Wörter zu „Bohnen auf den Teller“ („mehr“, „gleich“, „weniger“) fachgerecht an und erweitern ihren Wortschatz
- überlegen und diskutieren, wie es zu verschiedenen Bohnenanzahlen auf den Tellern gekommen sein kann



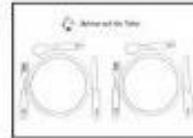
# Bohnen auf den Teller



## Unser Wortspeicher Bohnen auf den Teller

die Spielregel

der Spielplan



der Mitspieler

der Würfel  
würfeln



die Augenzahl



die Bohne



eine Handvoll Bohnen  
„mit einem Griff“



gleich viel  
 $\bigcirc \bigcirc = \bigcirc \bigcirc$

mehr als  
 $\bigcirc \bigcirc > \bigcirc$

weniger als  
 $\bigcirc < \bigcirc \bigcirc$

der PIKO-Siegpunkt





# Bohnen auf den Teller



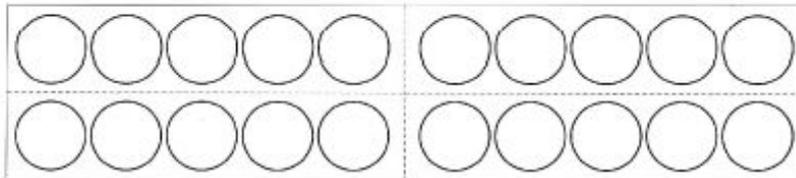
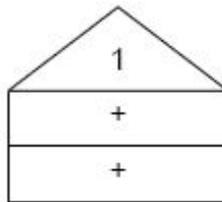
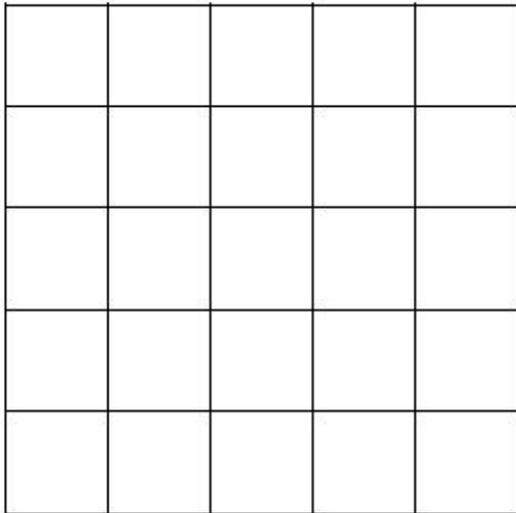
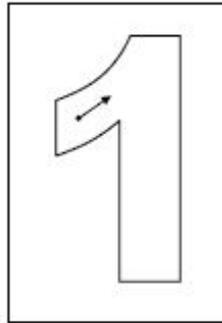


# Zahlenalbum

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

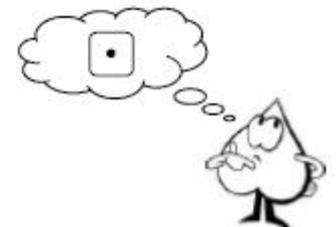
1 1 1 1 1

1 1 1 1 1



1

eins





## ZIELE

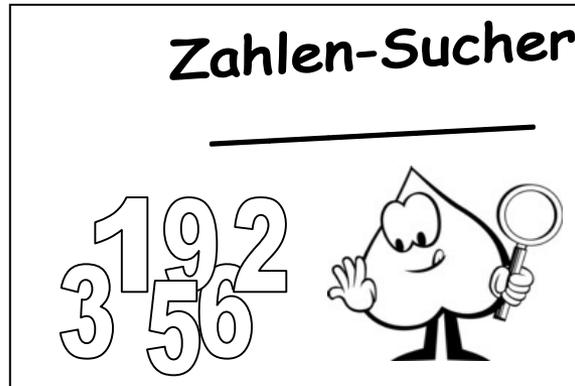
Die Schülerinnen und Schüler

- schreiben die Ziffern von 0 bis 9 in ihrer korrekten Schreibweise
- machen erste Zerlegungsübungen
- sprechen über unterschiedliche Zahldarstellungen und Zahlaspekte [kardinal (Plättchen- bzw. Punktedarstellung), ordinal (Zahlenreihe), Rechenzahl (Zahlzerlegungen), ...]



# Zahlen-Sucher





## ZIELE

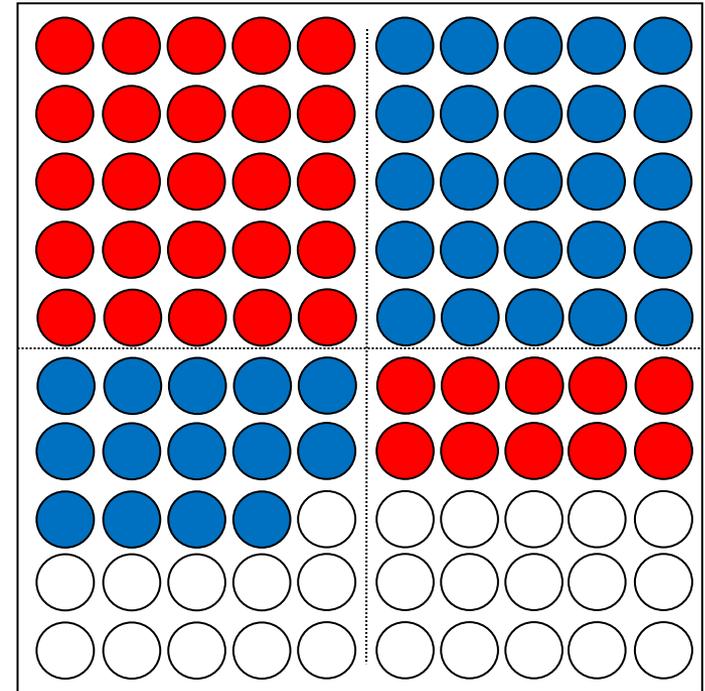
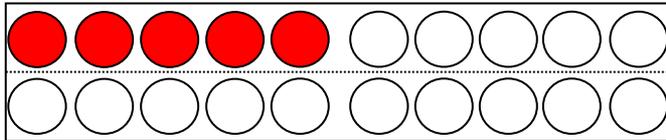
Die Schülerinnen und Schüler

- suchen Zahlen in ihrer Umgebung
- sprechen über ihre Entdeckungen
- lernen verschiedene Zahlaspekte kennen
- bauen Grundvorstellungen zu Zahlen auf
- finden und sortieren Gegenstände, Darstellungen zu Zahlen und sprechen darüber





# Wie viele auf einen Blick?



## ZIELE

Die Schülerinnen und Schüler

- üben die quasi-simultane Anzahlerfassung
- nutzen Versprachlichungen, um das Gesehene mental zu rekonstruieren, indem sie z.B. erklären „Ich habe 3 volle Reihen gesehen, einen Fünfer und 2 einzelne Punkte.“

→ vgl. Blitzrechnen (Müller/Wittmann)

→ vgl. Übungen mit dem Rechenrahmen (Schipper)

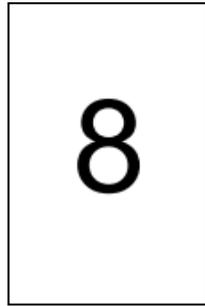


# Wie viele auf einen Blick?

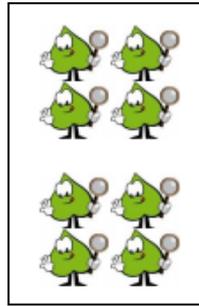




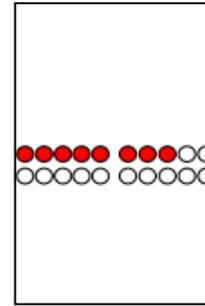
# Zahlenquartett



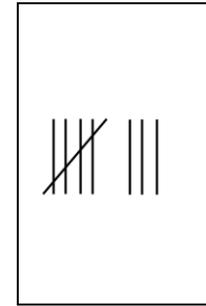
Zahlsymbol  
„geschriebene Zahl“



Zahl als Piko



Zahl als Punkte im  
20er-Punktefeld



Zahl als Striche in  
der Strichliste

## ZIELE

Die Schülerinnen und Schüler

- üben das Erkennen unterschiedlicher Zahl-Bilder
- üben die Zuordnung unterschiedlicher Zahl-Bilder
- verwenden fachgerechte Begriffe für die Benennung der Zahl-Bilder
- \* finden weitere/eigene Zahl-Bilder
- \* überlegen und begründen, wie sie möglichst schnell ein Zahl-Bild erkennen



# Zahlenquartett



Unser Wortspeicher

Zahlenquartett

das Zahlenquartett



die Darstellungen 1, , , |

die Karte



die Karten



der Stapel



mischen

verteilen

Ich brauche die ...

Hast du die geschriebene 8?



Hast du die 8 als Piko?



Hast du die 8 als Punkte im 20er-Feld?



Hast du die 8 als Striche in der Strichliste?





# Zahlenquartett





# Zahlenquartett

AB 3b

Name: Helisa



Zeichne die fehlenden Karten

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 1 |  |  |  |

AB 4

Name: Aica Altai



Finde den Fehler. Zeichne die fehlende Karte.

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 2  |  |  |  |  |
| 5  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 6  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |



# Schätzen und zählen



Schätze die Anzahl und überprüfe!

| Dose | ???<br>Anzahl geschätzt | 1, 2, 3, ...<br>Anzahl gezählt | So habe ich geschätzt: |
|------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 2    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 3    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 4    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 5    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 6    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 7    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 8    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 9    |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 10   |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 11   |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
| 12   |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
|      |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
|      |                         |                                | 😊 😐 😞                  |
|      |                         |                                | 😊 😐 😞                  |



# Schätzen und zählen

Schätze die Anzahl und überprüfe!

| Dose | Anzahl geschätzt | Anzahl gezählt | So habe ich geschätzt: |
|------|------------------|----------------|------------------------|
| 1    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 2    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 3    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 4    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 5    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 6    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 7    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 8    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 9    |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 10   |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 11   |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
| 12   |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
|      |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
|      |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |
|      |                  |                | ☺ ☺ ☺                  |

## ZIELE

Die Schülerinnen und Schüler

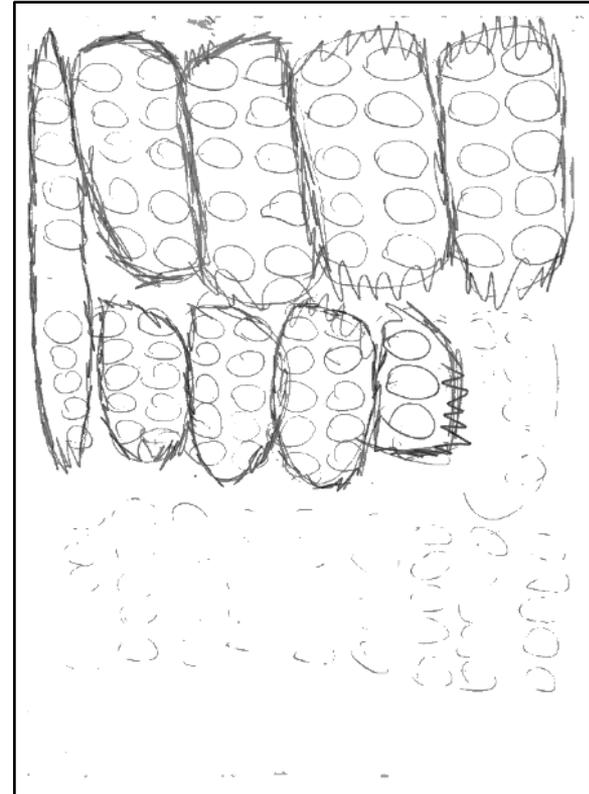
- schätzen Anzahlen
- entwickeln Schätzstrategien und begründen ihre Schätzungen
- entwickeln ihr Stützpunktwissen bezüglich einiger Größen weiter
- bewerten ihre eigenen Schätzungen anhand einer Smiley-Skala



# Schätzen und zählen



Guan-Luca, 1. Klasse



Ali, 2. Klasse



# Schätzen und zählen

Schätzen und zählen

???      1, 2, 3, ...

Nr. 1

geschätzt: 8

gezählt: 8

Nr. 2

geschätzt: 12

Ich habe so geschätzt, weil eine Reihe weniger ist. Bei der anderen eine Reihe mehr ist.

Lisa, 1. Klasse



# Eigenproduktionen

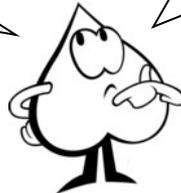
## ZIELE

Die Schülerinnen und Schüler

- schreiben Aufgaben auf, deren Ergebnisse sie entweder bereits auswendig verfügbar haben oder aber berechnen können
- erfinden eigene Aufgaben für andere Kinder (auch klassen- und jahrgangsübergreifend)
- erfinden eigene Spielideen oder weiterführende Spielregeln

Erfinde eigene Aufgaben.

Schreibe oder male Aufgaben auf,  
die du schon kennst.



Erfindet ein eigenes Mathe-Spiel.  
Schreibt die Spielregeln auf.  
Probiert das Spiel mit anderen Kindern aus.  
Was sagen die anderen Kinder zu euren Spielregeln:  
Habt ihr alles verständlich aufgeschrieben?  
Wie finden sie eure Ideen?



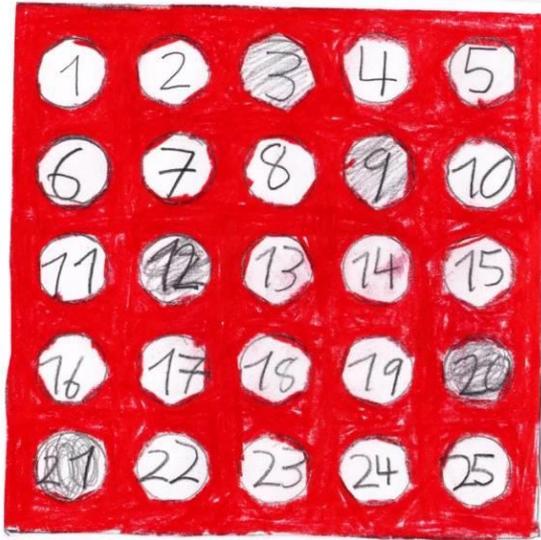
Haus 5 – Modul 5.1 – Eigenproduktionen



# Eigenproduktionen

Spielregeln auf der 25. hat man gewonnen

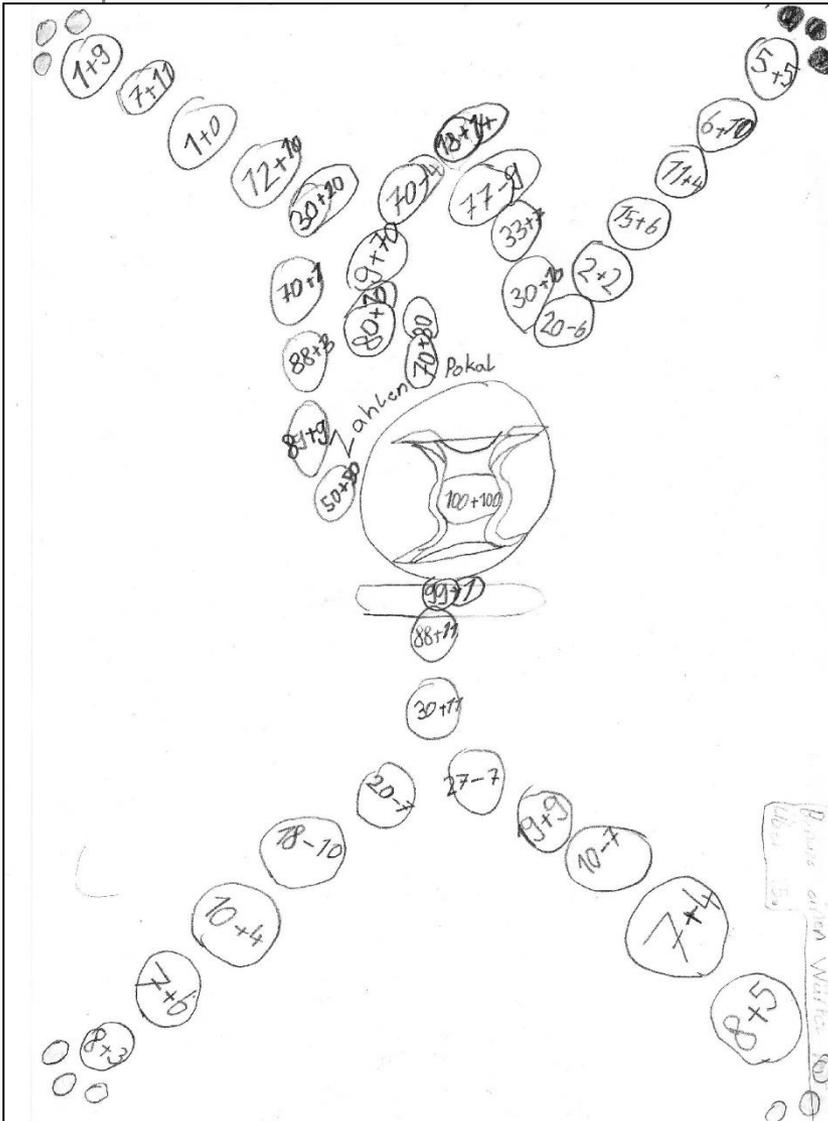
- 1 die grauen felder da muss man w  
der auf die 1.
- 2 auf der 1. fängt man an.



Dustin, 1. Klasse



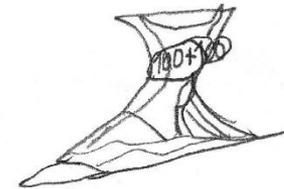
# Eigenproduktionen



Man würfelt, geht die Anzahl der Schritte und sagt die Aufgabe auf dem Feld. Wenn man sie nicht beantworten kann fängt man von vorne an!

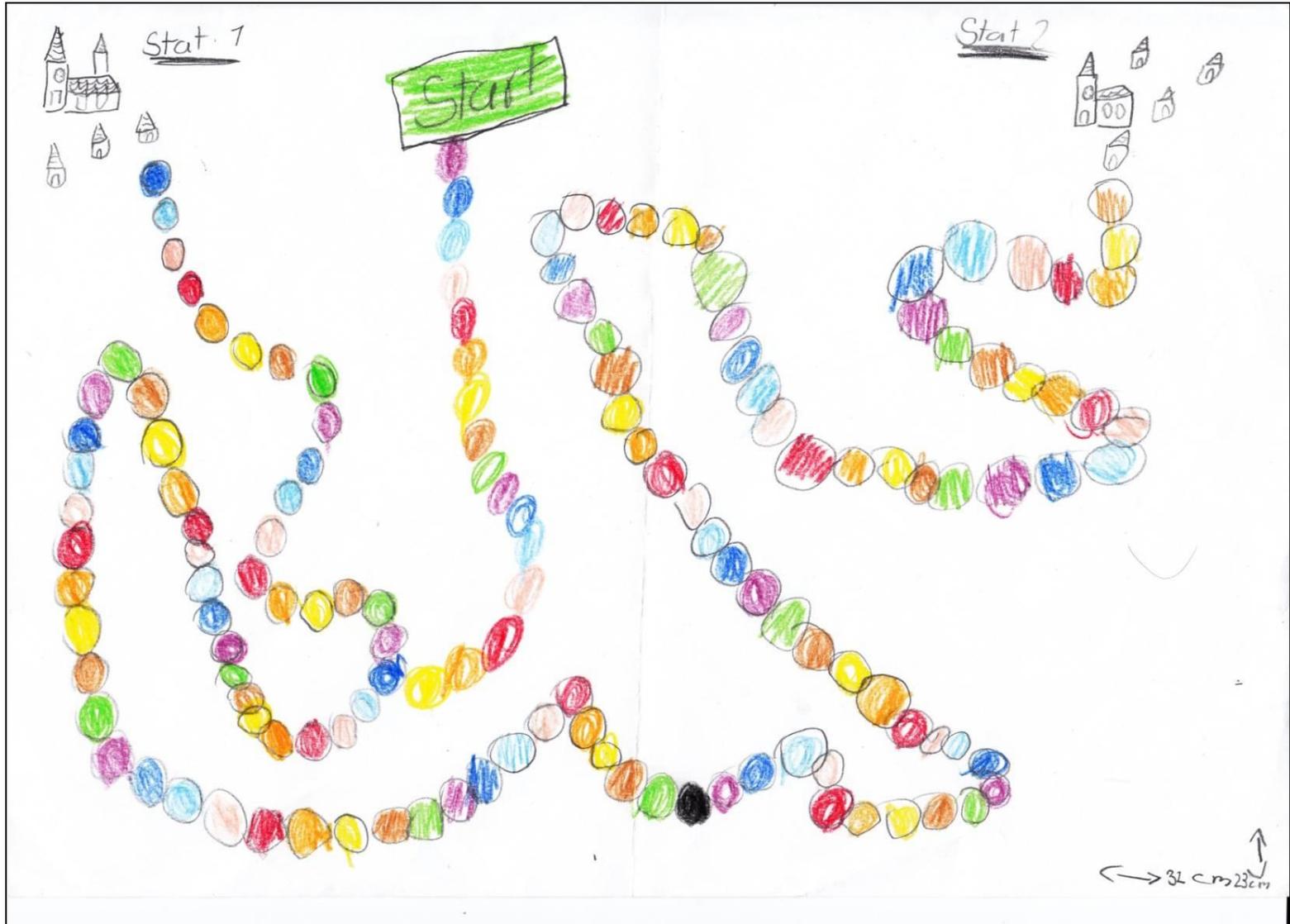
Wer als erstes am Zahlenpokal ist hat gewonnen.

The  
WINNER





# Eigenproduktionen





# Eigenproduktionen

Anna und Frieda  
Die Regeln  
vom Spiel

Man kann  
dieses Spiel  
zu zweit oder  
zu dritt spielen!

Anfang des  
Spieles!

1. Mann stellt sich  
auf Start, und wür-  
felt einmal.

mit dem ihm Spiel!

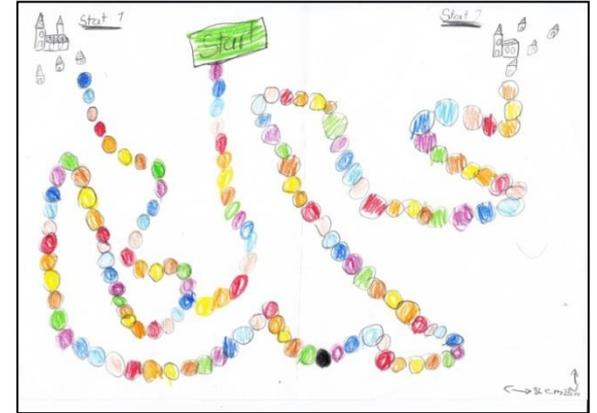
Wenn man auf dem  
Grauen. feld  
Landet muss man  
wieder auf die  
1 zurück!

Ziel des Spi-  
eles!

Ziel des Spieles  
ist das du so  
schnell wie mög-  
lich zum Ziel  
kommst! Dann  
kannst du die  
Spieler noch  
nach 1-2 oder  
3 ordnen.

Du brauchst -  
- einen Würfel  
- zwei bis Drei  
Fiege<sup>oo</sup>rchen!

Wenn du noch  
hilfe brauchst  
frag Anna oder  
Frieda aus  
ende Punkt!





# Eigenproduktionen

Spilregeln

him 2 würfel.

würfele 2 zahlen!

mit einem normalen würfel

und mit einem 10ner würfel.

und schreibe die 2 zahlen auf

+ = - =

+ = - =

+ = - =

+ = - =

Sophie, 1. Klasse



## Wie kann eine sinnvolle Balance zwischen dem Lernen auf eigenen Wegen und dem von- und miteinander Lernen erreicht werden?

### Inhaltlich:

Einsatz im Unterricht:

Arithmetische Unterrichtsreihe für den Schulanfang

- Standortbestimmung
- Einsatz geeigneter Materialien

### Methodisch:

Mögliches Konzept für den (Mathematik-) Unterricht in heterogenen Lerngruppen:

- Was bedeutet „Lernen auf eigenen Wegen“?
- Was bedeutet „von- und miteinander Lernen“?
  - Gemeinsames Lernen
  - Eigenständiges Lernen
  - Lernen in „homogenen“ Kleingruppen



## Was bedeutet „Lernen auf eigenen Wegen“?

Jedes Kind hat die Möglichkeit

- seinen Fähigkeiten und Vorkenntnissen entsprechend zu lernen
  - eigene Lösungswege zu entwickeln und mathematische Entdeckungen zu machen
  - in seinem eigenen Tempo zu arbeiten
  - seinen eigenen Lernprozess zu reflektieren mit dem Ziel diesen zunehmend eigenverantwortlich zu steuern
- 
- Lernangebote müssen so gestaltet werden, dass sie allen Kindern einer Lerngruppe einen individuellen Zugang ermöglichen
  - „Lernen auf eigenen Wegen“ ist nicht gleichzusetzen mit Vereinzelung



# Unterricht in heterogenen Lerngruppen

## Was bedeutet „von- und miteinander Lernen“?

- Kinder helfen sich gegenseitig (Helfersystem/Expertenarbeit)
  - Sowohl inhaltlich als auch organisatorisch stehen die fortgeschrittenen den weniger fortgeschrittenen Lernern helfend zur Seite
- Kinder kommunizieren und interagieren miteinander
  - Austausch über erste Einfälle und Lösungsideen
  - Beschreiben und Erklären konkrete Vorgehensweisen und Entdeckungen (vgl. Rathgeb-Schnierer 2005)



# Bedeutung der Kommunikation

---

Eigene Ideen und Vorgehensweisen mitteilen und die der anderen verstehen

- Unterrichtskultur des „wechselseitigen Bemühens um Verstehen und Verstanden werden“ (Bauersfeld 2002)

## **Konstruktives Nutzen der Heterogenität:**

Die im Lernprozess Fortgeschrittenen profitieren von den Ideen und Fragen der Anfänger und umgekehrt



# Unterricht in heterogenen Lerngruppen

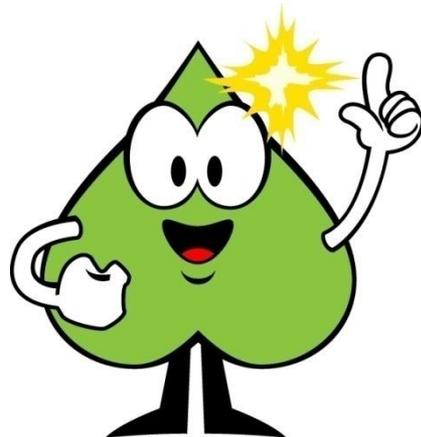
Wie kann eine sinnvolle Balance zwischen dem Lernen auf eigenen Wegen und dem von- und miteinander Lernen erreicht werden?

GS = gemeinsame Stunde

**Gemeinsames Lernen**  
in jahrgangsübergreifenden  
bzw. heterogenen Gruppen

AP = Arbeitsplan

**Eigenständiges Lernen**  
in heterogener Partnerarbeit  
oder individueller Arbeit



KG = Kleingruppen

**Lernen in Kleingruppen**



# Gemeinsames Lernen

GS = gemeinsame Stunde

**Gemeinsames Lernen**  
in jahrgangsübergreifenden  
bzw. heterogenen Gruppen

## Was?

ALLE Kinder einer Lerngruppe beschäftigen sich gleichzeitig mit einem Lernangebot

*In zweijährigen Jahrgangsmischungen 1/2 und 3/4 kann jedes Lernangebot 2x durchgeführt werden*

*→ lebendiges Spiralprinzip: vorausschauendes und rückblickendes Lernen*

## Wann?

Ca. 2 Mathematikstunden pro Woche



# Gemeinsames Lernen

GS = gemeinsame Stunde

**Gemeinsames Lernen**  
in jahrgangsübergreifenden  
bzw. heterogenen Gruppen

## Wie?

Das „Gemeinsame Lernen“ ist durch verschiedene Unterrichtphasen gekennzeichnet, die abhängig von der Thematik gestaltet werden:

- Gemeinsamer Einstieg
- Arbeitsphase
- gemeinsame Reflexions-/Abschlussphase



# Gemeinsames Lernen

GS = gemeinsame Stunde

**Gemeinsames Lernen**  
in jahrgangsübergreifenden  
bzw. heterogenen Gruppen

## Gemeinsamer Einstieg



Die

- 
- 



ansparenz:

Arbeitstechnik,  
werden,  
(disch)

enz)  
sprechen“





## Arbeitsphase:



Problemstellung auf eigenen Wegen

Entdecken von Zusammenhängen,  
Möglichkeiten und -strategien, ...

„Selbst“ auf welchem Anforderungsniveau  
(Komplexitätsgrad) es sich mit dem

fas

her

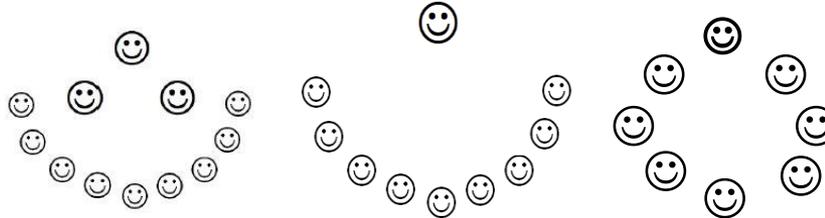


## ZIELE

- themenbezogene Kommunikation
- Klären von offenen Fragen
- Austausch erster Ideen / Lösungsansätze
- Impulse zur Weiterarbeit / zum Weiterdenken



## Reflexionsphase:



- Aufgreifen der Problemstellung aus der Einstiegsphase und Vorstellen, Beschreiben, Erklären, Begründen der Ideen, Strategien und Lösungswege (Erweiterung ggf. durch Transferleistung etc. oder Festigung des Gelernten/Bearbeiteten)
- Prozessbezogene Kompetenzen: Argumentieren, Kommunizieren und Darstellen, ...
- Würdigung der Ideen, Ergebnisse, Vorgehensweisen und/oder Eigenproduktionen der Kinder
- Lehrperson erhält Überblick über die Leistung der Kinder



# Gemeinsames Lernen

GS = gemeinsame Stunde

**Gemeinsames Lernen**  
in jahrgangsübergreifenden  
bzw. heterogenen Gruppen

|  Aufgabe                    |  | Experte/<br>Expertin: |
|--|--|-----------------------|
|  Zahlenalbum                |  | Ali<br>Lea            |
|  Zahlen-Sucher              |  | Yasin                 |
|  Wie viele auf einen Blick? |  | Finja<br>Luis         |
|  Zahlenquartett             |  |                       |
|  Hamstern                   |  |                       |
|  Gleich geht vor            |  |                       |
|  Bohnen auf den Teller      |  |                       |
|  Zahlen unter der Lupe     |  |                       |
|  Geldmemory               |  |                       |
|  Schätzen und Zählen      |  |                       |
|  |  |                       |



# Eigenständiges Lernen

AP = Arbeitsplan

**Eigenständiges Lernen**  
in heterogener Partnerarbeit  
oder individueller Arbeit

## Was?

Jedes Kind beschäftigt sich individuell mit einem Lernangebot

## Wann?

- Ca. 2 Mathematikstunden pro Woche
  - Als gemeinsame „freie Lernzeit“ für mehrere Fächer z.B. Mathematik und Deutsch (und Sachunterricht)
- pro Wochentag mind. 1 Stunde eigenständiges Lernen



# Eigenständiges Lernen

AP = Arbeitsplan

**Eigenständiges Lernen**  
in heterogener Partnerarbeit  
oder individueller Arbeit

**Wie?**

Unterschiedliche Organisationen möglich:



- Die Kinder wählen aus verschiedenen Materialien aus dem Mathe-Regal



# Eigenständiges Lernen

AP = Arbeitsplan

**Eigenständiges Lernen**  
in heterogener Partnerarbeit  
oder individueller Arbeit



Strukturierte Sammlung von Materialien: Spiele, Karteikarten, Arbeitsmittel, Arbeitsblätter, ...

- Die Materialien stehen allen Kindern zur freien Verfügung
- Die Materialien wurden bereits im Unterricht eingeführt bzw. können von den Kindern selbst erarbeitet werden

→ Eigenständiges Lernen möglich



# Eigenständiges Lernen

AP = Arbeitsplan

**Eigenständiges Lernen**  
in heterogener Partnerarbeit  
oder individueller Arbeit

## Wie?

Unterschiedliche Organisationen möglich:



- Die Kinder wählen aus verschiedenen Materialien aus dem Mathe-Regal
- Die Kinder arbeiten in ihrem Arbeitsheft auf den dafür „freigegebenen“ und entsprechend gekennzeichneten Seiten
- Die Kinder orientieren sich an einem individuellen Arbeits- oder Wochenplan



# Eigenständiges Lernen

AP = Arbeitsplan

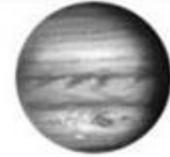
**Eigenständiges Lernen**  
in heterogener Partnerarbeit  
oder individueller Arbeit

Name: Lukas

|  | Aufgabe  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | So schätze ich mich ein: |
|---|--|---|---|---|---|--------------------------|
|   |  Zahlenalbum                |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
|   |  Zahlen-Sucher              |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
| X   |  Wie viele auf einen Blick? |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
| X   |  Zahlenquartett             |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
| X   |  Hamstern                   |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
|   |  Gleich geht vor            |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
| X   |  Bohnen auf den Teller      |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
| X   |  Zahlen unter der Lupe     |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
|   |  Geldmemory               |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
|   |  Schätzen und Zählen      |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |
|   |  |   |   |   |   | ☆ 😊 😐 😞                  |



# Eigenständiges Lernen



Wochenplan von \_\_\_\_\_  
Wochenplan immer **mittwochs** zur Kontrolle abgeben!  
Wochenplan am **Mittwoch, 26.01.2011** fertig abgeben!

| 13.01.-<br>26.01.2011          | Daran werde ich arbeiten: | So schätze<br>ich mich ein: | Einschätzung<br>Frau Drechsler: |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| <b>Mathe</b><br>               | S. 18, S.30, S.65         | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
|                                | S. 11, S. 13              | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
|                                | S.26, S.27                | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
|                                | Thema Geld Nr.            | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
|                                |                           | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
| <b>Lesen</b><br>               | Lies mal! Heft S.         | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
|                                |                           | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
| <b>Schreiben</b><br>           | Erste Wörter S.           | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
|                                | Erste Texte S.            | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
|                                |                           | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |
| <b>Thema:</b><br><b>Winter</b> | Nr.                       | ☆ 😊 😐 😞                     | ☆ 😊 😐 😞                         |

Deine Lehrerin:

Datum:



## Was?

- Kinder, die (zu einem Thema) über ähnliche Fertigkeiten / Fähigkeiten, einem ähnlichen Lernniveau / Leistungsstand verfügen, lernen zusammen
  - *in jahrgangsgemischten Klassen heißt das nicht Trennung in Jahrgängen*
- Die Kleingruppen sind flexibel, können themenabhängig immer wieder neu zusammengesetzt werden

## Wann?

Ca. 1 Mathematikstunde pro Woche



## Wie?

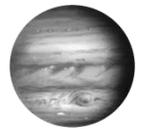
Unterschiedliche Organisationen möglich:

- **Gruppenstunden / Förderstunden:** nur ein Teil der Klasse ist da
- **Teiler-Stunde:** je zwei jahrgangsübergreifende Klassen mischen sich zu zwei „homogenen Gruppen“
- **„Abteilungsunterricht“:** Einige Kinder der Klasse (Kleingruppe) arbeiten im Sitzkreis mit der Lehrperson, die anderen Kinder arbeiten eigenständig ("Eigenständiges Lernen")

|  |   |
|--|---|
| 1<br>Name: _____<br> | 2<br>Name: _____<br> |
|--|---|



# Stundenplan der Jupiterklasse 1/2



| Zeit          | Montag                  |
|---------------|-------------------------|
| 8.00 – 8.45   | <b>KG 2</b>             |
| 8.45 – 9.30   | <b>Erzählkreis</b>      |
| 10.00 – 10.45 | <b>GS</b>               |
| 10.45 – 11.30 | <b>AP</b>               |
| 11.50 – 12.35 | <b>Religion / MSU ½</b> |
| 12.35 – 13.20 | <b>MSU ½</b>            |

Montag 17.1.2

**Tagesplan**

KG1      KG2

Mathematik 

Schreiben 

Erzählkreis 

Frühstück 

Toilette 00

Pause 

Mathematik 

WP-Arbeit 

Pause 

Religion 

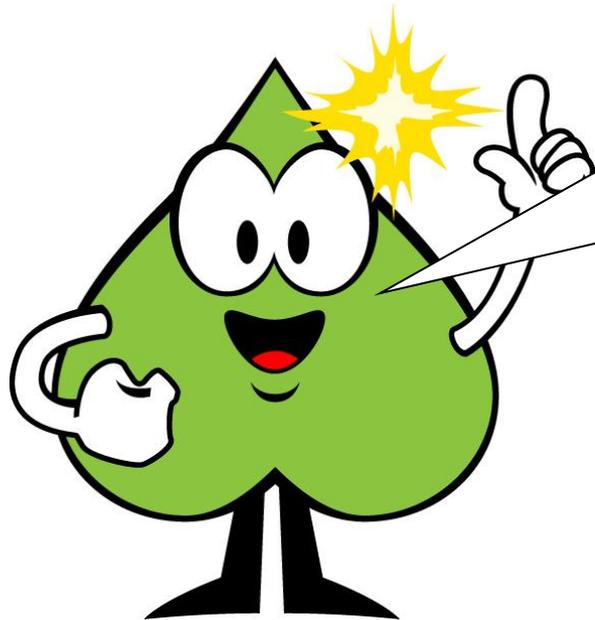
Türkisch 

| Freitag                    |
|----------------------------|
| <b>KG 1</b>                |
| <b>Englisch</b>            |
| <b>AP mit Präsentation</b> |
| <b>Sport</b>               |
| <b>KG2</b>                 |



# Stundenplan der Erdmännchen-Klasse 1/2 (OGTS-Klasse)

| Zeit          | Montag  | Dienstag                         | Mittwoch                         | Donnerstag                 | Freitag                      |
|---------------|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 8.00 – 8.15   | Offener Anfang                                      | Offener Anfang                   | Offener Anfang                   | Offener Anfang             | Offener Anfang               |
| 8.15 – 9.00   | Lernzeit (AP)<br>Erzählkreis                        | Lernzeit (AP) 1er<br>Mathe (KG2) | Lernzeit (AP) 2er<br>Mathe (KG1) | Lernzeit (AP)              | Sport                        |
| 9.00 – 9.45   | Englisch  | Deutsch                          | Mathe (GS)                       | Englisch                   | Lernzeit (AP)<br>Morgenkreis |
| 9.45 – 10.15  | <b>Hofpause, Frühstückspause, Vorlesezeit</b>       |                                  |                                  |                            |                              |
| 10.15 – 11.00 | Sachunterricht                                      | Schwimmen 2er<br>KG 1 AP 1       | Kunst / Musik                    | Mathe (GS)                 | Religion /<br>Auffanggruppe  |
| 11.00 – 11.45 | Sachunterricht                                      | Schwimmen 2er<br>Sport 1er       | Kunst / Musik                    | Deutsch                    | Religion /<br>Auffanggruppe  |
| 11.45 – 12.00 | <b>Hofpause</b>                                     |                                  |                                  |                            |                              |
| 12.00 – 12.30 | <b>Mittagessen</b>                                  |                                  |                                  |                            |                              |
| 12.30 – 13.00 | Lernzeit (AP)<br>OGTS                               | Blitzrechnen                     | Kunst / Musik                    | Rechtschreib-<br>werkstatt | Klassenrat                   |
| 13.00 – 13.45 | Lese- und<br>Spielezeit<br>Kreis und<br>Dienstezeit | Lernzeit (AP)<br>OGTS            | Lernzeit (AP)<br>OGTS            | Lernzeit (AP)<br>OGTS      | Kreis und<br>Dienstezeit     |
| 13.45 – 14.15 |   | Kreis und<br>Dienstezeit         | Kreis und<br>Dienstezeit         | Kreis und<br>Dienstezeit   |                              |



Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit!