

# Kapitel 1 – ich kann gut zuhören!

---

**Voraussetzung:** *Pure Bereitschaft und Interesse am gemeinsamen Mathe-Spass in der Familie!*

---

## — EINLEITUNG —

Es ist eine wundervolle Zeit, wenn Kinder die Welt um sich herum entdecken und wir sie begleiten dürfen! Kinder sind kleine Wissenschaftler, die alles beobachten und kennenlernen wollen. Sie spielen und experimentieren ständig, beginnen zu verstehen und lernen laufen, sprechen, erkennen, verursachen, teilnehmen.

Mathematik ist ein natürlicher Teil ihrer Welt, die Kinder voller Neugier entdecken. Das ist also Ihre Chance, sie gemeinsam mit Ihrem Kind mit Spiel und Spaß zu erleben - und zwar ganz unabhängig von Ihrer eigenen aktuellen Einstellung zur Mathematik!

In dieser Phase der Entwicklung stärken Sie Ihr Kind bestens, indem Sie täglich gemeinsam Mathematisches erkunden und besprechen, d.h. zählen, beobachten, vergleichen, messen, sortieren, gruppieren Sie allerlei und sprechen Sie darüber. Im Folgenden bieten wir Ihnen gern Ideen und Anregungen, die Sie im Alltag leicht unterbringen können. Haben Sie viel Spass dabei!

## — INHALTE DIESES KAPITELS —

In diesem Kapitel steht der familiäre Mathe-Spaß im Mittelpunkt, mit dem Sie die natürliche Entwicklung Ihres Kindes begleiten, bereichern und herausfordern dürfen.

- Mathematik laut - Sie machen die ganze Zeit Mathe: Sie zählen, vergleichen, sortieren, messen, wiegen, schätzen, prüfen. Beziehen Sie Ihr Kind ein, benennen und beschreiben Sie alles während Sie immer auch darauf zeigen, denn so nutzen Sie die Kraft des sozialen Lernens erst richtig.
- Formen entdecken - gehen Sie auf gemeinsame Entdeckungsreise, denn unser Alltag ist voller Kreise, Dreiecke, Vierecke, Quadrate.
- Eigenschaften beschreiben und gruppieren - benennen Sie laut immer wieder Farbe, Form, Größe, etc. aller möglichen Objekte, spielen Sie mit Vergleichen und bilden Sie Gruppen.
- Bis 5 zählen - Zählen sie laut alles mögliche und zeigen Sie dabei auf die gezählten Dinge.
- Zahlsymbole bis 5 - im Spiel können diese ganz nebenbei mit Spaß entdeckt und gelernt werden.
- Erleben und erfahren - Ihr Kind lernt, indem es Erfahrungen sammelt, und zwar wiederholt. Es wird auch Manches noch nicht verstehen, aber Ihr Kind erschließt sich spielerisch den Sinn und lernt alles.

---

## — Rechtliches —

Jedes Kind sollte in der Familie die Möglichkeit haben, gemeinsam Mathematik erleben und Spaß daran zu haben. Zu diesem Zweck bietet Early Family Math eine Sammlung von Materialien, die Familien und Pädagogen ohne Erlaubnis frei nutzen, bearbeiten, übersetzen, kopieren und verteilen können unter Angabe der Quelle und nur für nicht-kommerzielle Zwecke.

© Copyright Early Family Math 2022 v. 1.2 Creative Commons: Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung 4.0 International License

# Mathematik laut 1

---

**Voraussetzung:** Die pure Bereitschaft und Interesse am gemeinsamen Mathe-Spaß!

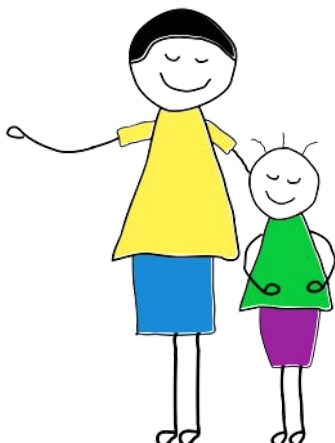
---

## — MATHE LAUT —

### ALLGEMEINES

In den ersten Jahren dreht sich für das Kind alles um Erfahrungen mit der Welt! Ihr Kind spielt, entdeckt, probiert, wiederholt, erkennt, prüft, lernt. Machen Sie also gemeinsam und spielerisch auch reichhaltige mathematische Erfahrungen.

Beginnen Sie damit gern, noch bevor Ihr Kind zu verstehen scheint, was Sie sagen. Ihr Kind erschließt sich schrittweise den Sinn und lernt mit jedem Wort und jeder Aktion.

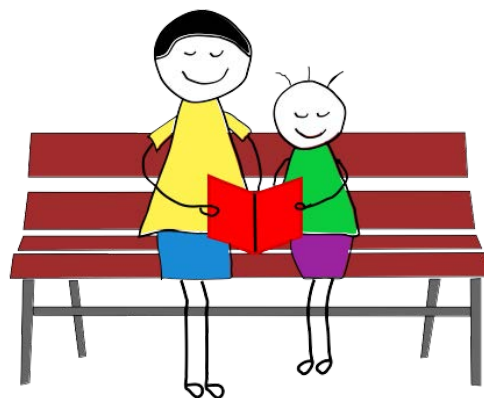


Machen Sie es sich zur Gewohnheit, auf alle möglichen Personen, Tiere, Dinge zu zeigen, sie zu benennen und zu beschreiben mit ihrer Anzahl, ihrer Größe, Form und Farbe. Zählen Sie zusammen alles mögliche ab.

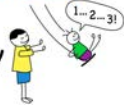
## — MATHE LAUT — VORLESEN —

### AKTIVITÄT

Gemeinsames Lesen ist eine wunderbare Gelegenheit, mit Ihrem Kind gemütlich "Mathe zu machen". Sprechen Sie beim Lesen über die Bilder auf den Seiten und über die Geschichte. Wenn Vögel auf dem Bild sind, zählen Sie die Vögel während Sie auf jeden einzelnen synchron zum Zahlwort tippen: „Schau, es sind 1, 2, 3 Vögel.“ Ist eine gelbe Sonne dargestellt, zeigen Sie auf die Sonne und sagen Sie: „Die Sonne ist rund und sie ist gelb. Unsere Becher sind ebenfalls gelb und unsere Uhr ist auch rund.“ Je nachdem was Ihr Kind kann und gern macht, machen Sie dies vor oder gemeinsam oder Ihr Kind legt alleine los.



Wir haben kostenlose Bilderbücher mit kleinen Geschichten als PDFs bereitgestellt, die Sie herunterladen und mit Ihrem Kind lesen können. Jedes Buch bietet zu den Bildergeschichten auch Vorschläge an, worüber Sie mathematisch gesehen mit Ihrem Kind beim Lesen der Geschichte sprechen könnten. Bauen Sie dieselben mathematischen Erfahrungen in Ihren Alltag mit Ihrem Kind ein. Wenn Sie beispielsweise spazieren gehen, können Sie auf Vögel zeigen und sie gemeinsam zählen.



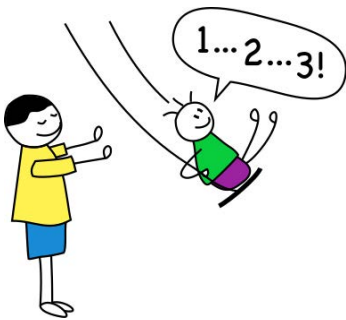
# Mathematik laut 2

**Voraussetzung:** Die pure Bereitschaft und Interesse am gemeinsamen Mathe-Spaß!

## — MATHE LAUT beim SCHAUKELN —

### AKTIVITÄT

Zählen Sie die Schwünge, wenn Sie Ihrem Kind auf einer Schaukel Schwung geben. Zählen Sie bei jedem Anschlag „1, 2, 3, 4, 5“.



Kann Ihr Kind bereits etwas zählen, so zählen sie abwechselnd oder rückwärts. Beginnen oder enden Sie gern auch mal bei 0.

## — MATHE LAUT beim EINKAUFEN —

### AKTIVITÄT

Beim Einkaufen gibt es viele Dinge zu zählen oder zu beschreiben.



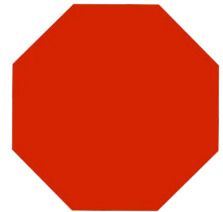
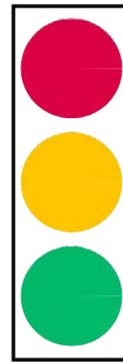
Zählen Sie die Äpfel, die Sie kaufen, oder die Menschen, die vor Ihnen in der Schlange stehen. Entdecken Sie auf die Formen von Früchten oder von bzw. auf Verpackungen.

## — MATHE LAUT auf REISEN —

### AKTIVITÄT

Auf Reisen gibt es viele Möglichkeiten, mit Ihrem Kind mathematisch zu sprechen.

Beispiel 1: Sehen Sie ein rotes Auto, so zeigen Sie hin und zählen gemeinsam alle sichtbaren roten Autos im Umfeld. Alternativ spielen Sie dies mit großen



Lastwagen oder was Ihrem Kind besonders auffällt.

Beispiel 2: Erkennen Sie einen Kreis in der Stadt oder an einem Gebäude, laden Sie Ihr Kind dazu ein, weitere Kreise zu finden a la "Ich sehe was, das du nicht siehst."



Solche Entdeckungen bieten sich endlos in unserer Welt.

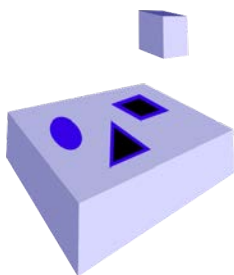
# Formen

**Voraussetzung:** Erste Kenntnisse von Formen und ihren Bezeichnungen (Kreis, Dreieck, Quadrat)

## — FORMEN FINDEN —

### AKTIVITÄT

Die guten alten Steckwürfel mit Öffnungen verschiedenster Form und entsprechenden Bausteinen, die in die jeweilige Öffnung gesteckt werden, bieten perfekte Möglichkeiten zum Ausprobieren und Kennenlernen.



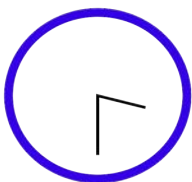
Natürlich können Sie etwas Ähnliches auch selber gestalten mit einem Schuhkarton. Schneiden Sie verschiedene Löcher (Quadrat, Kreis, Dreieck) hinein und färben Sie die Öffnungen in (rotes

Dreieck, blauer Kreis, gelbes Quadrat).

Beobachten Sie, wie Ihr Kind verschiedene Dinge hineinzustecken versucht. Benennen Sie die Formen, wenn Ihr Kind das Spielzeug hindurch steckt.

## — FORMEN JAGD —

### AKTIVITÄT



Der Klassiker "Ich sehe etwas, das du nicht siehst ..." kann überall gespielt werden!

Spieler 1: „Ich sehe einen großen, blauen Kreis.“

Spieler 2: „Ich sehe es! Es ist die Uhr!“

Wechseln Sie mit Ihrem Kind ab. Beginnen Sie mit einfachen Formen, fügen Sie Größe und Farbe hinzu und fügen Sie dann Formen innerhalb von Formen oder andere Anordnungen hinzu: "Ich sehe ein Rechteck in einem Rechteck" ... das Tischset auf dem Tisch.

## — FORMEN PUZZLEN —

### AKTIVITÄT



Basteln Sie Ihrem Kind ein Puzzle zum Spielen. Zeichnen Sie große, bunte Formen auf ein Stück Pappe oder festes Papier.

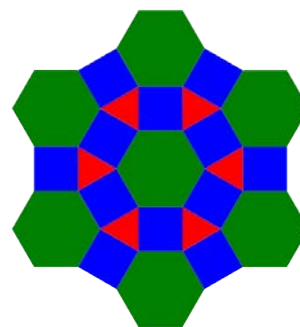
Schneiden Sie das Papier in große Stücke. Fertig ist ein Formen-Puzzle!

## — FARBIGE FLIESEN —

### AKTIVITÄT

Erstellen Sie einen Satz „Kacheln“ aus Pappe oder festem Papier. Verwenden Sie die Muster in der Druckdaten-PDF. Verwenden Sie für jede Form eine Farbe (rote Quadrate, blaue Dreiecke usw.).

Beobachten Sie, wie Ihr Kind die Kacheln zusammenlegt, und neue Formen sowie Muster gestaltet. Benennen Sie die Formen und Farben beim Spielen.



Sprechen Sie - je nach Entwicklungsstand - über Muster und Symmetrien im Gesamtdesign. Einige Designs sind nur einfach symmetrisch entlang einer *Spiegelachse*, andere

*sind mehrfach symmetrisch.*

Mit dieser Erfahrung können Sie auch Muster im Alltag ansprechen, in Fliesenböden und Gebäuden.

# Beschreibungen von Objekten

Voraussetzung: *Erstes Beschreiben der Welt im Alltag*

## — WÄSCHE SORTIEREN —

AKTIVITÄT

Wir sortieren die Wäsche! Das ist eine gute Gelegenheit, um Wäschestücke genauer anzusehen und ihre jeweiligen Eigenschaften zu beschreiben und dabei zu vergleichen.



Bringen Sie allerlei Socken zusammen und sortieren Sie nach Farbe, Art, Größe, Material, etc.

Sprechen Sie darüber, warum Socken im Paar vorhanden sind. Überlegen Sie was noch im Paar gibt.

## — OBJEKTE RATEN —

SPIEL

Version 1:

- Person A wählt ein sichtbares Objekt aus und zeigt darauf. Person B beschreibt das Objekt möglichst vielfältig

Version 2:

- Person A wählt ein sichtbares Objekt aus, behält es geheim für sich und beantwortet alle Fragen dazu mit ja/nein. Person B stellt geschlossene Fragen zu dem Objekt, bis es erraten werden kann



Integrieren Sie Eigenschaften in das Spiel, die Ihr Kind gerade lernt, wie Farbe, Größe (groß, mittel, klein), Gewicht (schwer, leicht), Menge und Raumlage (innen, über, oben, neben).

## — MUSTER ERLEBEN —

- SPIEL -

Muster sind überall! Sehen Sie, wie viele Sie mit Ihrem Kind spielerisch entdecken und produzieren können:

- Bewegungen: Schritte, Springen, Winken, Nicken
- Klänge: Klatschen, Knieschlag, Zungen Klicken, Stampfen
- Lautstärke: leise, mittel, laut
- Visuelles: Farbe, Form, Größe

Spielen Sie so:

Person A kreiert ein Muster und Person B muss es genau so wiederholen (z. B. Schritt - Klatscher - Sprung). Person A wiederholt das Muster und ergänzt es. Nun wiederholt Person B das neue Muster (z. B. Schritt - Klatscher - Sprung - Nase berühren).

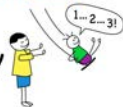
Mit etwas Übung können Sie immer längere Muster einsetzen. Beschreiben Sie die Muster gemeinsam hinsichtlich der Eigenschaften der Elemente einschl. Oberbegriffe.

Variante:

Sie können ein Muster als Geheimcode verwenden, um durch einen Durchgang zu gelangen. Sie können mit Ihrem Kind auch Halsketten basteln, indem Sie eine Schnur nehmen und Perlen oder Essensstücke auffädeln, um sich wiederholende Muster zu erstellen. Wenn Sie Hand in Hand gehen, können Sie Handdrücker-Muster verwenden (kurz kurz lang usw.).



Für ältere Kinder können Sie Puzzles erstellen, indem Sie ein Formenmuster auf Papier zeichnen oder auch Spielobjekte aufreihen. Eine Person erstellt ein Muster und lässt Lücken in der Reihenfolge, damit die andere sie ausfüllen kann.



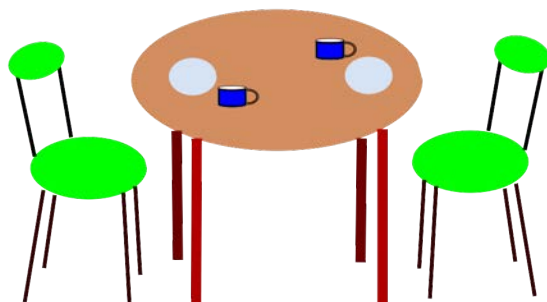
# Bis 5 zählen

**Voraussetzung:** Beginnende Kenntnis der Zahlwortreihe 1 bis 5, Fähigkeit des Abzählens.

## — ZAHLEN-MENGEN-JAGD —

### AKTIVITÄT

Wählen Sie oder gemeinsam mit dem Kind eine Zahl zwischen 1 und 5 aus, z.B. die 2. Beschreiben Sie für Ihr Kind dann den Auftrag der Schatzsuche: Finde immer von etwas und bringe es mit zum Treffpunkt, oder alternativ, mache ein Foto davon.



## — MENGENFRESSER —

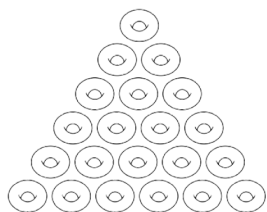
### SPIEL

Sie benötigen einen Würfel und einige kleine Dinge, wie oben. Legen Sie ein Dreieck mit 1 Stück in der oberen Reihe, 2 Stück in der nächsten, bis zu 6 Stück in der unteren Reihe.

Lassen Sie Ihr Kind nun zuerst würfeln, danach sind Sie an der Reihe. Jedes Mal, wenn die Würfelzahl mit der Anzahl in einer noch liegenden Reihe übereinstimmt, darf der

Würfelnde diese Reihe auf den eigenen Stapel legen.

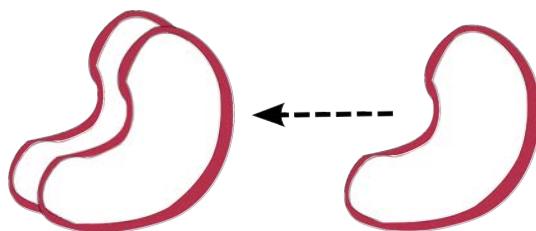
Es darf einfach abgezählt werden oder das Würfelbild wird nachgelegt. Schaffen Sie es alle Reihen abzuräumen?



## — EINS MEHR EINS WENIGER —

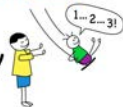
### AKTIVITÄT

Ihr Kind wird schnell beginnen, die ersten Zahlen zu erlernen. Beginnen Sie dann mit Fragen nach eines mehr oder weniger.



Beginnen Sie dazu, die aktuelle Menge und auch ihre mögliche Veränderung zu besprechen: Zählen Sie die gegebene Anzahl, z.B. zwei Beeren in der Schale Ihres Kindes. Benennen Sie das Ergebnis mit “du hast zwei Beeren” und fragen Sie nach, ob Ihr Kind eine weitere oder vielleicht eine weniger möchte. Wenn sich die Menge ändert, fragen Sie abschließend, wie viele es jetzt gibt.

Das können Sie überall “spielen”. Beim Einkaufen bspw., stehen vor Ihnen drei Personen in der Schlange, zählen Sie sie gemeinsam und überlegen, wie viele es sein werden, wenn noch jemand kommt oder einer geht.



# Material

Voraussetzung: *Kleinmaterial, Drucker*

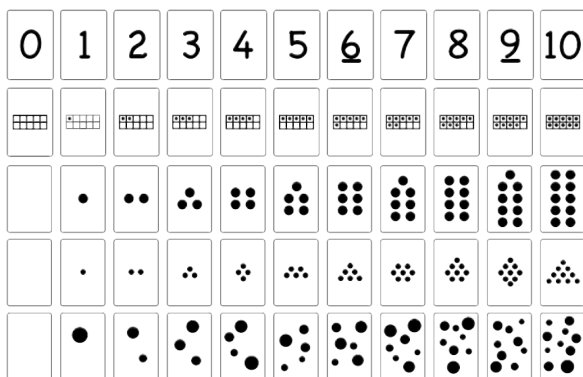
## — EINFÜHRUNG —

Für diese frühen Mathe-Aktivitäten benötigen Sie nur wenige Materialien, und sie sind alle sehr kostengünstig und leicht zu bekommen. Hier ist eine kurze Liste:

- fünf Würfel
- ein Kartenspiel
- Schnur
- Straßenkreide
- steifes Papier in verschiedenen Farben

## — ZAHLENKARTEN ERSTELLEN —

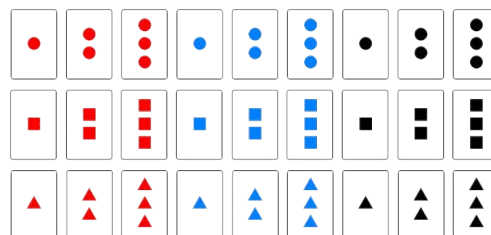
Viele unserer Aktivitäten können mit normalen Spielkarten gespielt werden. Ein Satz Zahlenkarten hilft Ihrem Kind allerdings, manche Ideen besser einzuüben.



Drucken Sie sich ihren eigenen Kartensatz auf festem Papier aus. Dazu können Sie das PDF als Vorlage nutzen.

## — FORMENKARTEN ERSTELLEN —

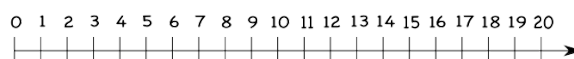
Es gibt einige Spiele, die Formenkarten beinhalten. Wenn Sie zufällig einen Satz von 81 Karten aus dem Spiel SET haben, können Sie 27 einfarbige Karten davon als Formenkarten verwenden. Alternativ drucken Sie diese Vorlage



des PDFs auf festem Papier aus. Jede der 27 Karten hat drei Eigenschaften: Form (Kreis, Dreieck, Quadrat), Anzahl (eins, zwei, drei) und Farbe (rot, blau, schwarz).

## — EINEN ZAHLENSTRAHL ERSTELLEN —

Hängen Sie einen Zahlenstrahl an einer Wand auf, damit Ihr Kind die Zahlen sieht und wie sie aufgereiht werden. Der Zahlenstrahl sollte links bei 0 beginnen und nach rechts bis mindestens 20 reichen. Sie können ihn auf normales Papier schreiben, zeichnen Sie deutliche Striche und große Zahlen.





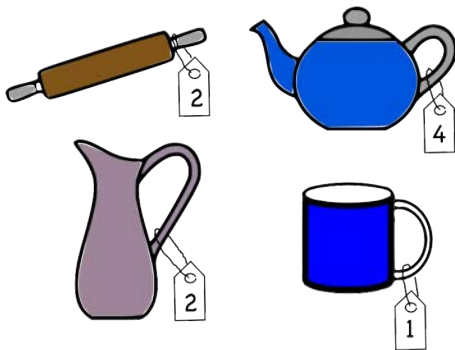
# Zahlen bis 5

**Voraussetzung:** Abzählen bis 5; Kenntnis erster Zahlsymbole; Zahlenkarten; Malkreide

## — KAUFLADEN —

### AKTIVITÄT

Kinder lieben es, Einkaufen zu spielen. Schreiben Sie Preisschilder mit kleinen Zahlen und verteilen Sie diese an Objekten des - gern auch improvisierten - Kaufladens. Geben Sie Ihrem Kind ein paar Münzen Spielgeld (jede mit dem Wert 1). Lassen Sie Ihr Kind auswählen, was es nun einkaufen möchte. Sie zeigen dann auf das Preisschild und nennen den Preis. Lassen Sie Ihr Kind das passende Kleingeld abzählen. Bitten Sie Ihr Kind nach jedem „Einkauf“ nachzuzählen, wie viele Münzen noch übrig ist.

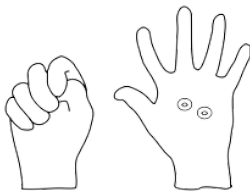


## — STEHLEN —

### SPIEL

Sie benötigen eine Schale, in die Sie ein paar kleine Dingen legen, z.B. Bohnen oder Knöpfe. Lassen Sie Ihr Kind ein paar davon, z.B. bitte 5, aus der Schüssel laut abzählen und Ihnen geben. Verteilen Sie diese für Ihr

Kind nicht sichtbar auf Ihre beiden Hände, z.B. 2 und 3 Bohnen. Strecken Sie nun beide Hände vor, eine geöffnet und die andere geschlossen.



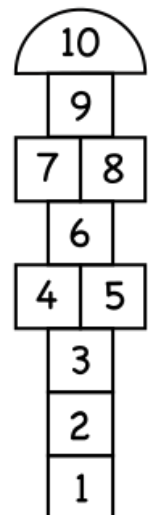
Ihr Kind darf nun „stehlen“: es zählt laut die in der offenen Hand und entscheidet, aus welcher Hand es „stehlen“ möchte. Wählt es die geschlossene Hand, so lassen Sie Ihr Kind - bevor Sie die Hand öffnen - vorher- sagen, wie viele es hier wird stehlen können. Die gestohlenen Dinge bekommt Ihr Kind und Sie behalten die restlichen.

Das Spiel wird gespielt, bis die Schüssel leer ist. Am Ende reihen Sie Ihre und die Ihres Kindes nebeneinander auf und sehen, wer mehr hat.

## — HÜPFKÄSTCHEN —

### SPIEL

1. Zeichnen Sie ein Hüpfkästchen mit Kreide (oder mit Kreppband auf den Boden Innen) bis zu der Zahl, die Ihr Kind schon gut kennt.
2. Nun wirft ein Spieler einen Chip in das erste Feld. Landet dieser auf einer Linie oder außerhalb des Feldes, ist der Nächste an der Reihe.
3. Liegt der Chip gut im Feld, springt der Spieler (mit einem Fuß) bis in genau das Feld und zählt dabei. Dort angekommen, wird der Chip aufgehoben, der Spieler dreht sich um und hüpft genauso zurück.
4. Felder, die nebeneinander aufgemalt sind, werden immer mit beiden Füßen besprungen.
5. Hat der hüpfende Spieler das alles ohne Fehler geschafft (ohne übertreten oder fallen), gibt er den Chip an den nächsten Spieler weiter und darf in der nächsten Runde den Chip auf die nächste Zahl werfen. Andernfalls muss er diese Zahl wiederholen.
6. Bei der letzten Zahl angekommen, dreht der hüpfende Spieler dort um und hüpft zurück zum Start.
7. Wer zuerst die Endzahl erreicht, gewinnt.







# Eigenschaften von Objekten

**Voraussetzung:** Erste Kenntnis von Eigenschaften und Gruppenbildung (Klassifikation)

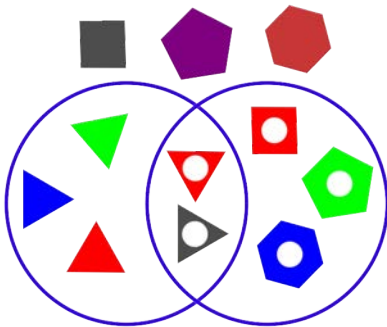
## — IN DEN KREIS —

### AKTIVITÄT

Legen oder zeichnen Sie einen oder mehrere große Kreise auf den Boden, z.B. mit Hula hoop Reifen, Seilen oder mit Kreide. Bringen Sie ein paar Objekte mit, die gewisse Eigenschaften gemeinsamen haben, z.B. Merkmale wie Anzahl Beine, Größe, Farbe. Legen Sie fest, welche Merkmale in welchen Kreis gehören.

Nun spielen Sie los, indem Ihr Kind jedes Objekt auf die festgelegten Merkmale anschaut und entsprechend in einen entsprechenden Kreis legt oder eben nicht. Besprechen Sie die Gedanken dazu. Dies können Sie auch abwechselnd mit Ihrem Kind spielen.

Beginnen Sie z.B. mit einem Kreis und ergänzen einen zweiten Kreis, wenn sich Ihr Kind an die Idee gewöhnt hat. Als nächstes können Sie zwei Kreise so legen oder zeichnen, dass sie sich überlappen. Dann wählen Sie die Eigenschaften so aus, dass einige Objekte beide haben. Im Bild z.B. die Form und die Farbe.



Kehren Sie diese Aktivität um, indem Sie Objekte in die Kreise legen und Ihr Kind versucht zu erkennen, welche Eigenschaft zu jedem Kreis gehört.

## — GLEICH UND ANDERS —

### AKTIVITÄT

Wählen Sie zwei Objekte aus und erforschen Sie: Wie sind sie sich ähnlich? Wie unterscheiden sie sich?

Lassen Sie Ihrem Kind viel Freiheit, auch für ungewöhnliche Ideen. Es darf ebenso Objekte auswählen, die Sie dann auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede erforschen.



Beispiel: Löffel und Gabel sind ähnlich im Gebrauch zum Essen, im Material und Einsatzort Küche. Sie sind unterschiedlich in ihrer Form und Handhabung.



Eine Variante besteht darin, einen Gegenstand auszuwählen und zu fragen, welcher andere Gegenstand im Raum ist ähnlich und welcher ist sehr unterschiedlich.

## — EINS IST ANDERS —

### AKTIVITÄT

Legen Sie vier Gegenständen oder Bilder hin, von denen eins anders ist. Fragen Sie Ihr Kind: "Welches ist nicht wie die anderen, und warum?" Akzeptieren Sie jeden passenden Grund, auch einen ungewöhnlichen.

Beispiel: ein rotes Dreieck, ein rotes Quadrat mit einem Loch, ein grünes und ein rotes Quadrat. Ihr Kind



kann das grüne Quadrat wählen, weil es das einzige ist, das nicht rot ist. Oder Ihr Kind kann das rote Quadrat mit einem Loch wählen, weil es das einzige mit einem Loch ist. Oder es wählt das rote Dreieck, weil es die einzige Form ist, die kein Quadrat ist. Es gibt immer mehr als eine gute Antwort, Sie dürfen offen sein für überraschende Ideen.