

belsduc

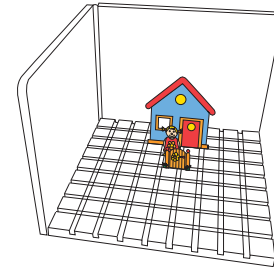
23651

Tofo LOGO



Ein umfangreiches, vielfältiges und ganzheitliches Konzept, um verschiedene Positionen zu erkennen und die räumliche Darstellung zu erlernen. Verschiedene Übungen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden fördern das dreidimensionale Denken und die Vorstellungskraft.

- Alter: ab 4
Mitspieler: 1+
Inhalt: 1 Holzbox mit Schiebedeckel
1 Rasterplatte
2 Seitenteile
(1 x magnetische Oberfläche, 1 x verspiegelte Oberfläche)
1 Set Holzbausteine
(3 Vierecke, 2 Dreiecke, 2 Rechtecke, 2 Zylinder, 1 große Brücke, 1 Halbzylinder und 2 kleine Brücken)
18 Motivplättchen
(1 Haus, 1 Sonne, 1 Wolke, 1 Flugzeug, 1 Heißluftballon, 1 Vogel, 1 Tannenbaum, 1 Laubbaum, 1 Strauch, 1 Gartentor, 1 Zaun, 1 Junge, 1 Mädchen, 1 Auto, 1 Fahrrad, 1 Pferd, 1 Kuh, 1 Schaf)
6 halbe Motivplättchen
(2 Bäume, 1 Mädchen, 1 Junge, 1 Haus, 1 Zaun, jeweils zur Hälfte)
35 Vorlagekarten
1 Holzständer
- Design: Christiane Hüpper



Wie viel einfacher ist es, etwas bildlich darzustellen, um es zu erklären. Dies wird schnell bei räumlicher Darstellung klar, denn "daneben, davor oder dahinter" lassen sich auf einem Bild leicht zeigen. Wie ist es aber in der realen Umgebung der Kinder? Sie erleben die Welt dreidimensional und das ist mit einem Bild nicht so leicht zu vergleichen.

Topo LoGo unterstützt das räumliche Vorstellungsvermögen und schult die Orientierung. Es gibt viele unterschiedliche Positionen, "rechts" oder "links", "oben" und "unten", "davor" oder "dahinter". Damit alle Positionen auch räumlich dargestellt werden können, gibt es **eine Rasterplatte** und zusätzlich **zwei Seitenteile mit Magnet- und Spiegelfolie**. Alle Motivplättchen haben eine magnetisierte Rückseite und lassen sich nicht nur in die Rasterplatte stecken sondern halten auch an der Magnetrückwand.

Die Rasterplatte, kombiniert mit den verspiegelten Seitenteilen, bietet weitere Perspektiven. 6 Motivplättchen zeigen nur die Hälfte eines Motives und sollten so in die Rasterplatte gesetzt werden, dass das Spiegelbild die fehlende Hälfte ergänzt und optisch ein komplettes Ganzes erscheint. Mit der Spiegelfläche wird auch gearbeitet, wenn die seitenverkehrte Darstellung geübt wird.



Aufgabe

Das Set der Holzbausteine komplettiert Topo LoGo. Die Bausteine dienen weiteren neuen Herausforderungen und können natürlich ebenfalls zum freien Spielen verwendet werden.

Die 35 Vorlagekarten ermöglichen den spielerischen Umgang mit den unterschiedlichen Positionen und stellen jeweils Beispiele sowie Lösungen (auf der Rückseite) zu den Übungen dar.



Lösung auf der Rückseite

Die folgenden **10 Übungen** bieten Aufgabenstellungen in verschiedenen Schwierigkeitsstufen und bauen aufeinander auf. Die farblich unterschiedlichen Rahmen der Karten ermöglichen eine leichtere Orientierung:

Roter Rand: Es werden keine Seitenteile benötigt. Leichter Schwierigkeitsgrad.

Blauer Rand: Bitte verwenden Sie die magnetisierten Seitenteile. Gemäßigter Schwierigkeitsgrad.

Grüner Rand: Bitte verwenden Sie die verspiegelten Seitenteile. Hoher Schwierigkeitsgrad.

Einsatz der Motivplättchen - Karten 1-9 mit rotem Rand - Rasterplatte ohne Seitenteile

Übung 1

Alle Motivplättchen werden auf dem Tisch verteilt und zunächst namentlich benannt. Die Rasterplatte, noch ohne Seitenteile, wird dazugelegt und nun sollte das Kind ein Fantasiebild gestalten. Dabei wäre darauf zu achten, dass z.B. die Sonne oder die Wolke nicht in die Rasterplatte gesteckt werden, denn beides befindet sich nicht am Boden.



Übung 2 Erklären der Begriffe "davor" und "dahinter"

Nachdem das Kind mit den einzelnen Abbildungen vertraut ist, können die ersten Aufgaben gestellt werden, wie z.B. das Auto steht vor dem Haus oder das Pferd steht hinter dem Zaun. Die Vorlagekarten von 1-3 zeigen unterschiedliche Szenen und diese sollten nachgestellt werden.

Übung 3 Erklären der Begriffe "daneben" und "dazwischen"

Zunächst sollte es einzeln geübt werden z.B. das Schaf steht neben dem Auto. Das Mädchen steht zwischen dem Auto und dem Haus. (Vorlagekarte 4 + 5) Danach können die vorherigen Begriffe dazugenommen werden, z. B. das Pferd steht vor dem Haus und neben dem Pferd steht das Mädchen. Hinter dem Mädchen steht ein Baum und zwischen dem Baum und dem Haus ist das Gartentor. (Vorlagekarte 6)



Übung 4 Erklären der Begriffe "rechts" und "links"

Diese Begriffe ebenfalls zunächst alleine anwenden, z. B. das Fahrrad steht rechts neben dem Auto und links neben dem Auto befindet sich ein Baum. (Vorlagekarte 7) Da die Begriffe rechts und links auch oft mit den bereits in Übung 2 und 3 gelernten Positionen Verwendung finden, sollten sie nun wieder kombiniert werden.

Vor dem Haus steht ein Auto, links neben dem Auto steht der Junge. Rechts neben dem Haus ist ein Zaun und das Gartentor. Hinter dem Tor steht das Pferd und zwischen dem Tor und dem Haus sieht man das Mädchen neben dem Pferd. (Vorlagekarte 8, weiteres Beispiel 9)



Einsatz der Motivplättchen - Karten 10-18 mit blauem Rand - Rasterplatte mit magnetisierten Seitenteilen

Übung 5 Erklären der Begriffe "oben" und "unten" sowie "darüber" und "darunter"



Hier kommen jetzt die beiden magnetischen Seitenteile zum Einsatz. Die Teile werden über Eck an die Rasterplatte gestellt und halten durch Magnete fest. Jetzt werden die Motivplättchen Sonne, Vogel, Ballon, Flugzeug und Wolke eingesetzt. Hier kann die Grundaufgabe lauten: Alles was sich in der Luft (am Himmel) befindet, wird an den Seitenwänden verteilt. Danach werden auch hier wieder verschiedene Aufgaben gestellt, z.B. die Sonne scheint oben am Himmel und eine Wolke befindet sich darunter. Die Wolke ist somit unten und die Sonne befindet sich darüber. (Vorlagekarte 10)

Weitere Beispiele wieder unter Einbeziehung der vorherigen Positionen verlangen nun schon recht viel räumliches Verständnis: Das Mädchen steht vor dem Zaun, hinter dem Zaun steht das Haus, links neben dem Haus steht ein Baum, zwischen dem Baum und dem Haus ist ein Strauch, rechts neben dem Haus steht das Schaf, oben am Himmel ist ein Vogel und darunter ist eine Wolke. (Vorlagekarte 11, weitere Beispiele 12-15)

Übung 6 Erklärung der Positionen "gegenüber" und "entgegengesetzt"

Auch hier werden die magnetisierten Seitenteile eingesetzt, denn nun wird das Bild mit allen Positionen komplett dargestellt.

Zunächst werden aber auch die beiden Positionen einzeln erklärt, z.B. der Junge steht gegenüber dem Mädchen, entgegen gesetzt zu dem Mädchen steht das Pferd. (Vorlagekarte 16)



Jetzt wird es richtig schwierig, denn nun werden alle bisher gelernten Positionen mithilfe der Motivplättchen umgesetzt: Das Mädchen steht vor dem Auto, hinter dem Auto ist das Haus. Links neben dem Auto steht der Strauch und rechts dahinter befindet sich die Kuh. Zwischen der Kuh und dem Haus ist ein Baum. Am Himmel oben sieht man ein Flugzeug, rechts darüber scheint die Sonne, links über dem Flugzeug, ist eine Wolke und darunter fliegt ein Vogel. Gegenüber dem Mädchen steht der Junge und entgegengesetzt zur Kuh steht das Pferd. (Vorlagekarte 17, weiteres Beispiel 18)

Einsatz der Motivplättchen - Karten 19-25 mit grünem Rand - Rasterplatte mit verspiegelten Seitenteilen

Übung 7 Verwendung der halben Motivplättchen

Nun werden die Seitenteile umgedreht, sodass die verspiegelte Seite innen ist. Die 6 halben Motivplättchen müssen jetzt so in die Rasterplatte eingefügt werden, dass ein ganzes Motiv erscheint. Hier müssen die verschiedenen Positionen ausprobiert werden. Ist das Motiv mit dem Spiegelbild komplett oder ist doch möglicherweise die falsche Seite gewählt worden? Wo muss das Motivplättchen hin, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten? (Vorlagekarte 19+20)



Übung 8



Hier dienen die Karten 21-25 als Vorlage und es bleibt weiterhin die verspiegelte Fläche der Seitenteile innen. Bei dieser Übung geht es darum die, auf den Vorlagekarten, abgebildeten Motive, so zu stecken und an die Rückwand zu heften, dass das gezeigte Bild an der verspiegelten Rückwand erscheint. Hierzu muss der Spieler die Plättchen in umgedrehter Richtung in die Rasterplatte einsortieren, aber die Motive, die sich nicht am Boden befinden, müssen natürlich mit der magnetisierten Seite an die Rückwand geheftet werden.

Auch hier steigert sich der Schwierigkeitsgrad, denn bei Karte 21 sind es nur drei Motive, die nachgestellt werden müssen aber auf der Karte 25 bereits 7 Motive.

Einsatz der Holzbausteine - Karten 26-35 mit rotem Rand - Rasterplatte ohne Seitenteile

Übung 9 Verwendung der Holzbausteine

Bei dieser Übung werden Holzbausteine nach den Vorlagekarten auf die Rasterplatte gebaut.



Die Karten 26-30 zeigen unterschiedliche Motive, bei denen die verwandten Bausteine gut zu erkennen sind.

Die Karten 31-35 zeigen unterschiedliche Motive nur noch als Schattendarstellung und nun ist es wesentlich schwieriger die richtigen Bausteine, die zum Nachbauen gebraucht werden, zu finden.



Einsatz der Holzbausteine - Rasterplatte mit verspiegelten Seitenteilen

Übung 10

Es können die gleichen Vorlagekarten verwendet werden, wie bei Übung 9 aber die schwierigere Variante wäre, **das Motiv im Spiegelbild nachzubauen**, dazu bitte die verspiegelten Seitenteile anfügen.



Auf allen Karten befindet sich ein Lösungsweg der jeweiligen Aufgabe auf der Rückseite.



Die bildliche Darstellung der einzelnen Schritte ermöglicht auch jüngeren Kindern, zu erkennen und nachzuvollziehen, wie die einzelnen Bilder entstanden sind.



belsduc

beleduc Lernspielwaren GmbH
Heinrich-Heine-Weg 2
D- 09526 Olbernhau
www.beleduc.de

Item no. 23651

ToLoGo



An extensive, varied and holistic concept for recognising different positions and learning about spatial representation. Different exercises with varying levels of difficulty stimulate three-dimensional thinking and visualisation.

Age: 4 +

Players: 1+

Contents:

1 wooden box with sliding lid

1 grid board

2 sides,

(1 x magnetic surface, 1 x mirror coated surface)

1 set of wooden building bricks

(3 squares, 2 triangles, 2 rectangles, 2 cylinders, 1 large bridge, 1 half cylinder and 2 small bridges)

18 picture tiles

(1 house, 1 sun, 1 cloud, 1 aeroplane, 1 hot-air balloon, 1 bird, 1 fir tree, 1 deciduous tree, 1 shrub,

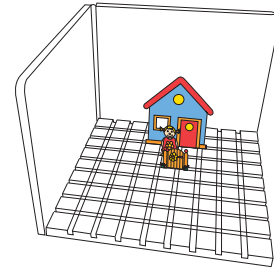
1 garden gate, 1 fence, 1 boy, 1 girl, 1 car, 1 bike, 1 horse, 1 cow, 1 sheep)

6 half-picture tiles

(2 trees, 1 girl, 1 boy, 1 house, 1 fence, each as half-picture tiles)

35 pattern cards

1 wooden stand



Design:

Christiane Hüpper

It is much easier to show something than to explain it. This soon becomes clear where spatial presentation is concerned because terms such as "beside", "in front of" or "behind" are easy to show on a picture but what about the children's real environment? You experience the world in three dimensions and that is not easy to compare with a picture.

ToPo LoGo assists spatial visualisation and trains orientation. There are many different positions, „right“ or „left“ „high“ and „low“, „in front of“ or „behind“. A **grid** is provided for presenting all positions spatially and in addition there are **two sides with magnetic and mirror-coated film**. All picture tiles have magnetic backs and not only can they be inserted into the grid board but they can also adhere to the magnetic back wall.

The **grid board**, combined with the mirror-coated sides, offers further perspectives. 6 picture tiles show only half of a picture and must be placed on the grid board so that the reflected image provides the missing half and optically forms the entire picture. The mirror-coated surface is also used for practising mirror image presentations.

The **set of wooden building bricks** completes **ToPo LoGo**. The building bricks are used for more new challenges and can of course also be used for free play.

The **35 pattern cards** can be used for playing with the different positions and each show some examples as well as solutions for the exercises (on the back).

The following **10 exercises** set tasks with different levels of difficulty, each being an extension of the other. The different-coloured borders on the cards make orientation easier:

Red border: No sides needed. Easy level.

Blue border: Please use the magnetic sides. Moderate level.

Green border: Please use the mirror-coated sides. Difficult level.



Exercise

solution on the
backside of the card



Using the picture tiles - cards 1-9 with red border - grid board without sides

Exercise 1

All picture tiles are spread out on the table and named first. The grid board, still without sides, is put down as well and the child may form a picture out of his own imagination. Care must be taken not to place the sun or cloud, for example, into the grid board, because neither of them is found in the ground.



Exercise 2 Explaining the terms „in front of“ and „behind“.

Once the child is familiar with the individual illustrations, the first tasks can be set, for example, the car is in front of the house or the horse is behind the fence. The pattern cards 1-3 show various scenes and these should be copied.

Exercise 3 Explaining the terms „beside“ and „between“

Each term should be practised separately first, e.g. the sheep is beside the car. The girl is between the car and the house. (Pattern cards 4 + 5) After that, the terms from the last exercise can be added, e.g., the horse is standing in front of the house and the girl is beside the horse. A tree is behind the girl and the garden gate is between the tree and the house. (Pattern card 6)



Exercise 4 Explaining the terms „on the right“ and „on the left“

First use these terms on their own, e.g. the bike is on the right of the car and a tree is on the left of the car. (Pattern card 7) As the terms on the right of and on the left of are often used with the positions learned in exercises 2 and 3, they should now be combined again.

A car is parked in front of the house, the boy is standing on the left of the car. There is a fence and a garden gate on the right of the house. The horse is standing behind the gate and the girl can be seen beside the horse between the gate and the house. (Pattern card 8, another example 9)



Using the picture tiles - cards 10-18 with blue border - Grid board with magnetized sides



Exercise 5 Explaining the terms „high“ and „low“ as well as „above“ and „below“

The two magnetic sides are now used here. The sides are set up on the grid board forming a corner and held in place with magnets. The picture tiles sun, bird, balloon, aeroplane and cloud are now used. The basic task can be: everything that is in the air (sky) is spread out on the sidewalls. After that, different tasks are set, e.g. the sun shines high in the sky and a cloud is under it. Consequently, the cloud is at a lower height and the sun is above it. (Pattern card 10)

Other examples using the previous positions now call for a great deal of spatial perception: The girl is in front of the fence, behind the fence is the house, a tree is on the left of the house, a shrub is between the tree and the house, the sheep is on the right of the house, a bird is high in the sky and underneath it is a cloud. (Pattern card 11, more examples 12-15)

Exercise 6 Explanation of the positions „facing“ and „in the opposite direction“

The magnetized sides are used here too because the complete picture is to be put together now with all positions. First, however, the two positions are explained separately, e.g. the boy is facing the girl, the horse is standing in the opposite direction of the girl. (Pattern card 16)



Now it really gets difficult because all the positions learned up to now are shown with the aid of the picture tiles: the girl is in front of the car, the house is behind the car. On the left of the car there is a shrub and on the right behind that is a cow. Between the cow and the house there is a tree. High in the sky you can see an aeroplane and on the right above that the sun is shining, on the left above the aeroplane there is a cloud and under the cloud a bird is flying. The boy is standing facing the girl. The cow and the horse are standing in opposite directions. (Pattern card 17, further example 18)

Using the picture tiles - cards 19-25 with green border - Grid board with mirror-coated sides

Exercise 7 Use of the half-picture tiles

The sides are now turned around so that the mirror-coated side is inside. The 6 half-picture tiles must now be inserted into the grid board so that a whole picture appears. The different positions must be tried out here. Is the picture complete with the reflected image or has the wrong side been used? Where should the picture tile go to attain the required result? (Pattern card 19+20)



Exercise 8



Here cards 21-25 are copied and the mirror-coated surface of the side walls stays inside. This exercise is about taking the picture tiles and inserting them or sticking them to the back wall so that the picture shown appears on the mirror-coated back wall. For this the player places the picture tiles in the grid board in the opposite direction, but the tiles showing pictures of objects that are not seen on the ground must be stuck by means of the magnetic side onto the back wall of course.

The level of difficulty increases here too; only three pictures have to be copied for card 21 but as many as 7 pictures for card 25.

Use of the wooden bricks - cards 26-35 with red border - grid board without sides

Exercise 9 Use of the wooden bricks



During this exercise, wooden bricks are built onto the grid board according to the pattern cards. Cards 26-30 show different pictures in which the building bricks to be used are easy to recognize.



Cards 31-35 show only shadow representations of different pictures and so it is now much more difficult to find the correct building bricks to copy them.

Using the wooden bricks - Grid board with mirror-coated sides

Exercise 10

The same pattern cards can be used as would be used in exercise 9 but the more difficult variant would be to **copy the picture in the reflected image**. Please use the mirror-coated sides for this purpose.



A solution approach for each task is found on the back of all the cards.



The pictorial representation of the individual steps also enables younger children to recognize and to follow how the individual picture tiles were made.



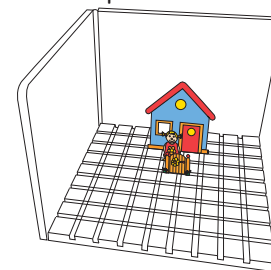
belsduc

beleduc Lernspielwaren GmbH
Heinrich-Heine-Weg 2
D- 09526 Olbernhau
www.beleduc.de



Un vaste concept, varié et global, pour reconnaître différentes positions et apprendre la représentation dans l'espace. Différents exercices avec différents niveaux de difficulté développent la pensée et la vision en trois dimensions.

Age : à partir de 4 ans
Joueurs : 1 et plus
Contenu : 1 coffret en bois avec couvercle coulissant
1 plateau quadrillé
2 parois latérales,
(1 côté magnétique, 1 côté miroir)
1 jeu d'éléments de construction en bois
(3 carrés, 2 triangles, 2 rectangles, 2 cylindres, 1 grand pont, 1 demi-cylindre et 2 petits ponts)
18 sujets
(1 maison, 1 soleil, 1 nuage, 1 avion, 1 montgolfière, 1 oiseau, 1 sapin, 1 arbre, 1 arbuste, 1 barrière,
1 clôture, 1 garçon, 1 fille, 1 voiture, 1 vélo, 1 cheval, 1 vache, 1 mouton)
6 demi-sujets
(2 arbres, 1 fille, 1 garçon, 1 maison, 1 clôture, visibles à moitié seulement)
35 cartes-modèles
1 support en bois



Design : Christiane Hüpper

Il est tellement plus facile d'expliquer quelque chose par des images ! Une représentation dans l'espace le met rapidement en évidence. Car les expressions „à côté, devant ou derrière” sont faciles à montrer sur une image. Mais qu'en est-il de l'environnement réel des enfants ? Ils appréhendent le monde en trois dimensions et ceci n'est pas tout à fait comparable avec une image.

Topo Logo développe la vision dans l'espace et le sens de l'orientation. Il existe de nombreuses positions, "à droite" et "à gauche", "en haut" et "en bas", "devant" et "derrière". Pour représenter toutes ces positions dans l'espace, on dispose d'un plateau quadrillé et de deux parois latérales (avec film magnétique et film-miroir). Tous les sujets ont une surface magnétique au dos et on peut non seulement les insérer dans le plateau quadrillé mais aussi les fixer sur la paroi magnétique du fond.

Equipé des parois latérales-miroirs, le plateau quadrillé permet d'autres utilisations. 6 sujets ne sont visibles qu'à moitié; ils doivent être insérés dans le plateau quadrillé de telle manière que l'image reflétée vienne compléter la moitié manquante et qu'on obtienne une image complète. On peut également travailler avec le miroir pour travailler la vision inversée latéralement.

Le jeu d'éléments de construction en bois vient compléter **ToPo LoGo**. Les éléments de construction servent à d'autres exercices. Bien entendu, ils peuvent aussi être utilisés pour jouer librement.

Les 35 cartes-modèles permettent de comprendre les différentes positions tout en jouant et servent d'exemple ou (voir au dos) de solution aux exercices.

Les **10 exercices** suivants proposent différents niveaux de difficulté et peuvent être combinés. Sur les cartes, les cadres de différentes couleurs facilitent l'orientation :

Cadre rouge : on n'utilise pas de parois latérales. Niveau facile.

Cadre bleu : veuillez utiliser les parois latérales magnétiques. Niveau moyen.

Cadre vert : veuillez utiliser les miroirs sur les côtés. Niveau difficile.



Exercice

Solution indiquée
au verso



Utilisation des sujets - cartes 1-9 avec cadre rouge - plateau quadrillé sans parois latérales

Exercice 1

Étaler tous les sujets sur la table et les désigner un à un. Placer le plateau quadrillé sur la table, d'abord sans parois latérales. L'enfant doit créer un tableau imaginaire. Ne pas insérer le soleil ou le nuage dans le plateau quadrillé car ni l'un ni l'autre ne touchent la terre.



Exercice 2 Explication des expressions "devant" et "derrière".

Une fois que l'enfant connaît les différentes images, on peut passer aux premiers exercices. Par exemple, la voiture est devant la maison ou le cheval est derrière la barrière. Les cartes-modèles de 1-3 montrent différentes scènes et le but est de les reproduire.

Exercice 3 Explication des expressions "à côté de" et "entre"

Il est conseillé de s'exercer à chaque position. Par ex. le mouton est à côté de la voiture. La fille est entre la voiture et la maison (modèles nos. 4 + 5). Ensuite, on peut ajouter les expressions précédentes. Par ex. le cheval est devant la maison et la fille est à côté du cheval. L'arbre est derrière la fille et la barrière est entre l'arbre et la maison (modèle no. 6).



Exercice 4 Explication des expressions "à droite" et "à gauche"

Utiliser ces expressions également une à une, par ex. le vélo est à droite de la voiture et l'arbre est à gauche de la voiture (modèle no. 7). Étant donné que ces expressions sont souvent employées avec les termes appris aux exercices 2 et 3, il est judicieux de les combiner. La voiture est devant la maison, le garçon est à gauche de la voiture. La clôture et la barrière sont à droite de la maison. Le cheval est derrière la barrière et la fille est à côté du cheval, entre la barrière et la maison (modèle no. 8, autre exemple no. 9)



Utilisation des sujets - cartes 10-18 avec cadre bleu - Plateau quadrillé avec parois latérales magnétiques

Exercice 5 Explication des expressions "en haut" et "en bas" et "au-dessus" et "en-dessous"



Dans cet exercice, on utilise les deux parois latérales magnétiques. Placer les deux parois contre le plateau quadrillé de manière à former un angle; elles sont maintenues par des aimants. On utilise alors les sujets soleil, oiseau, montgolfière, avion et nuage. L'exercice peut être le suivant : répartir tout ce qui se trouve dans l'air (dans le ciel) sur les parois latérales. Ensuite, on peut compliquer les exercices, par exemple : le soleil est en haut dans le ciel et un nuage se trouve en-dessous. Ainsi, le nuage est en bas et le soleil au-dessus (modèle no. 10).

D'autres exemples prenant en compte les expressions mentionnées ci-avant demandent déjà une très bonne vision dans l'espace : la fille est devant la barrière, la maison est derrière la barrière, l'arbre est à gauche de la maison, l'arbuste est entre l'arbre et la maison, le mouton est à droite de la maison, l'oiseau est en haut, dans le ciel, et un nuage est en-dessous (modèle no. 11, autres exemples nos. 12-15)

Exercice 6 Explication des expressions "en face" et "à l'opposé"

Ici aussi, on utilise les parois latérales magnétiques car le tableau complet utilise toutes les positions. Mais on explique d'abord les deux positions séparément. Par exemple, le garçon est en face de la fille, le cheval est à l'opposé de la fille (modèle no. 16).

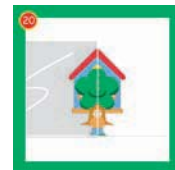


Maintenant, tout ce complique car il s'agit d'appliquer toutes les positions apprises jusqu'ici : la fille est devant la voiture, la maison est derrière la voiture. A gauche de la voiture se trouve l'arbuste et à droite derrière la voiture se trouve la vache. Entre la vache et la maison se trouve un arbre. On voit un avion en haut dans le ciel et à droite au-dessus de l'avion, le soleil brille. A gauche, au-dessus de l'avion se trouve un nuage et un oiseau vole en-dessous. Le garçon est en face de la fille et le cheval est à l'opposé de la vache (modèle no. 17, autre exemple no. 18)

Utilisation des sujets - cartes 19-25 avec cadre vert - Plateau quadrillé avec parois latérales-miroirs

Exercice 7 Utilisation des demi-sujets

Tourner les parois latérales de manière à ce que les miroirs soient à l'intérieur.
Insérer les 6 demi-sujets dans le plateau quadrillé de manière à former un motif complet. Ici, on doit essayer les différentes positions. Est-ce que le motif est complet avec l'image reflétée ou est-ce que le demi-sujet est tourné du mauvais côté ? Comment faut-il placer le demi-sujet pour obtenir le résultat souhaité ? (modèles nos. 19+20)



Exercice 8



Ici, les cartes nos. 21-25 servent de modèles et on utilise aussi la face miroir des parois latérales. Cet exercice consiste à placer et fixer sur la paroi du fond les motifs imprimés sur les cartes-modèles, de manière à ce que le motif apparaisse sur la paroi du fond servant de miroir. Pour cela, le joueur doit trier et insérer les sujets à l'envers dans le plateau quadrillé, mais les motifs qui ne se trouvent pas au sol doivent bien entendu être accrochés avec leur face magnétique à la paroi du fond.

Ici aussi, le degré de difficulté augmente avec le nombre de motifs à reconstituer : trois pour la carte no. 21 et 7 pour la carte no. 25.

Utilisation des éléments de construction en bois - cartes nos. 26-35 avec cadre rouge - plateau quadrillé sans parois latérales

Exercice 9 Utilisation des éléments de construction en bois



Cet exercice consiste à empiler les éléments de construction en bois sur le plateau quadrillé, d'après les modèles. Les modèles nos. 26-30 montrent différents motifs dans lesquels les éléments de construction semblables sont facilement reconnaissables.

Les modèles nos. 31-35 montrent différents motifs uniquement sous forme d'ombres et il est beaucoup plus difficile de trouver les bons éléments nécessaires à la construction.



Utilisation des éléments de construction en bois - Plaque quadrillée avec parois latérales-miroirs

Exercice 10

On peut utiliser les mêmes modèles que pour l'exercice no. 9 mais la version plus compliquée serait de construire **le motif en regardant dans le miroir**. Pour cela, veuillez ajouter les parois latérales-miroirs.



La solution de l'exercice se trouve au dos de chaque carte.



La représentation des différentes étapes permet même aux plus jeunes de reconnaître et de comprendre comment les motifs ont été réalisés.



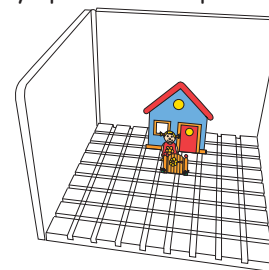
belsduc
beleduc Lernspielwaren GmbH
Heinrich-Heine-Weg 2
D- 09526 Olbernhau
www.beleduc.de



ToPoLoGo

Un concepto muy completo, variado e integral para reconocer diferentes posiciones y aprender la representación espacial. Los diferentes ejercicios con distintos grados de dificultad estimulan el pensamiento tridimensional y la imaginación.

- Edad: a partir de 4 años
 Jugadores: 1+
 Contenido: 1 caja de madera con tapa corrediza
 1 base cuadrículada
 2 paneles laterales
 (1 lado con superficie magnética, 1 otro con superficie espejada)
 1 conjunto de bloques de construcción
 (3 cuadrados, 2 triángulos, 2 rectángulos, 2 cilindros, 1 puente grande, 1 semicilindro,
 2 puentes pequeños)
 18 figuras planas
 (1 casa, 1 sol, 1 nube, 1 avión, 1 globo aerostático, 1 pájaro, 1 abeto, 1 árbol frondoso, 1 arbusto, 1 puerta de jardín, 1 valla, 1 niño, 1 niña, 1 coche, 1 bicicleta, 1 caballo, 1 vaca, 1 oveja)
 6 medias figuras planas
 (2 árboles, 1 niña, 1 niño, 1 casa, 1 valla; sólo la mitad de cada una)
 35 tarjetas modelo con 1 soporte de madera



Diseño: Christiane Hüpper

Lo fácil que resulta explicar algo haciéndose servir de gráficos o imágenes, se nota en seguida en la representación espacial, porque conceptos como "al lado", "delante" o "detrás" pueden enseñarse muy fácilmente con una imagen. ¿Pero cómo se traduce esto al entorno real de los niños? Ellos experimentan el mundo en tres dimensiones, y esto no se puede comparar fácilmente con una imagen.

ToPo LoGo favorece la imaginación espacial y ejercita la orientación. Existen muchas diferentes posiciones, por ejemplo, "a la derecha" y "a la izquierda", "arriba" y "abajo", "delante" y "detrás". Para que todas las posiciones puedan representarse espacialmente, el juego incluye **una base cuadriculada y dos paneles laterales con lámina magnética por un lado y espejo**, por el otro. Todas las figuras planas tienen el dorso imantado, y no sólo pueden insertarse en la base cuadriculada, sino que también pueden pegarse en los laterales magnéticos.

La **base cuadriculada**, combinada con las piezas magnéticas, ofrece perspectivas adicionales. Hay 6 figuras planas que sólo muestran la mitad de un dibujo y deben colocarse sobre la base de tal manera que la imagen en el espejo complete la parte que falta y que aparezca ópticamente una figura entera. La superficie de espejo también sirve para ejercer la representación inversa.

Y, finalmente, con el **conjunto de bloques de madera**, ToPo LoGo queda completo. Estos bloques entrañan otros retos adicionales y, por supuesto, también pueden utilizarse para el juego libre.

Las **35 tarjetas modelo** permiten manejar las diferentes posiciones y representan ejemplos y soluciones (en el dorso) para los ejercicios.

Los siguientes **10 ejercicios** plantean tareas con diferentes niveles de dificultad y se complementan gradualmente. Los bordes de diferente color facilitan la orientación:

Borde rojo: No se necesitan los paneles laterales. Grado de dificultad: bajo.

Borde azul: Se necesitan los paneles laterales imantados. Grado de dificultad: medio.

Borde verde: Se necesitan los paneles laterales espejados. Grado de dificultad: alto.



Ejercicio

Solución en la parte posterior



Uso de las figuras planas - Tarjetas 1-9 con borde rojo - Base sin laterales

Ejercicio 1

Se reparten todas las figuras planas sobre la mesa a la vez que se van diciendo los nombres de cada una de ellas. La base cuadriculada, aún sin laterales, se coloca junto a las figuras, y se anima al niño a diseñar una imagen según su fantasía. No obstante, deberá prestarse atención a colocar las figuras con lógica, porque el sol o la nube, por ejemplo, no se encuentran en el suelo, por lo que no deben colocarse sobre la base.



Ejercicio 2 Se trata de explicar los conceptos "delante" y "detrás".

Una vez el niño se ha familiarizado con los diferentes dibujos, pueden plantearse las primeras tareas a solucionar, por ejemplo, el coche está delante de la casa, o bien, el caballo está detrás de la valla. Las tarjetas modelo de 1 a 3 muestran diferentes escenas que deberían reconstruirse.

Ejercicio 3 Se trata de explicar los conceptos "al lado" y "entre".

Primero, debería practicarse individualmente, por ejemplo, la oveja está al lado del coche; la niña está entre el coche y la casa. (Tarjetas modelo 4 y 5)

Después pueden añadirse los conceptos anteriores, por ejemplo, el caballo está delante de la casa y al lado del caballo está la niña; detrás de la niña hay un árbol y entre el árbol y la casa está la puerta del jardín. (Tarjeta modelo 6)



Ejercicio 4 Se trata de explicar los conceptos "a la derecha" y "a la izquierda".

Estos conceptos también deberían utilizarse primero solos, por ejemplo, la bicicleta está a la derecha del coche, y a la izquierda del coche hay un árbol. (Tarjeta modelo 7) Dado que los conceptos "a la derecha" y "a la izquierda" también se utilizan frecuentemente para las posiciones aprendidas en los ejercicios 2 y 3, deberían volver a combinarse en este contexto:

Delante de la casa hay un coche, a la izquierda del coche hay un niño. A la derecha de la casa hay una valla y también está la puerta del jardín. Detrás de la puerta está el caballo, y entre la puerta y la casa se ve la niña al lado del caballo. (Tarjeta modelo 8, otro ejemplo 9)



Uso de las figuras planas - Tarjetas de 10 a 18 con borde azul - Base con paneles laterales imantados

Ejercicio 5 Se trata de explicar los conceptos "arriba" y "abajo", así como "encima" y "debajo".



Ahora se emplean los dos paneles laterales magnéticos. Los paneles se colocan de canto en la base cuadrículada aguantándose con imanes. Después se colocan las figuras planas, o sea, sol, pájaro, globo, avión y nube. Aquí, la tarea básica podría tener el enunciado: Distribuir en los paneles laterales todo lo que se encuentre en el aire (cielo). Después se vuelven a plantear diferentes ejercicios, por ejemplo, el sol brilla en el cielo y debajo hay una nube. Esto significa que la nube está abajo y el sol arriba, encima de la nube. (Tarjeta modelo 10)

Los demás ejemplos, volviendo a incluir las posiciones anteriores, requieren bastante comprensión espacial: La niña está delante de la valla, detrás de la valla está la casa, a la izquierda de la casa está la oveja, arriba en el cielo hay un pájaro y debajo hay una nube. (Tarjeta modelo 11, otros ejemplos 12-15)

Ejercicio 6 Se trata de explicar los conceptos "enfrente" y "opuesto".

Aquí también se utilizan los paneles laterales imantados, porque ahora se representa la imagen completa con todas las posiciones.

Pero primero también se explican individualmente las dos posiciones, por ejemplo, el niño está enfrente de la niña y en el lado opuesto a la niña está el caballo. (Tarjeta modelo 16)



Ahora empieza a ser realmente difícil, porque todas las posiciones aprendidas hasta ahora tienen que ponerse en práctica con ayuda de las figuras planas: La niña está delante del coche, detrás del coche está la casa. A la izquierda del coche está el arbusto y detrás a la derecha se encuentra la vaca. Entre la vaca y la casa hay un árbol. Arriba en el cielo se ve un avión, encima de él, a la derecha, brilla el sol, a la izquierda, encima del avión, hay una nube y debajo de ella vuela un pájaro. Enfrente de la niña está el niño, y en el lado opuesto a la vaca está el caballo. (Tarjeta modelo 17, otro ejemplo 18)

Uso de las figuras planas - Tarjetas 19-25 con borde verde - Base con paneles laterales espejados

Ejercicio 7 Uso de las medias figuras planas

Ahora se da la vuelta a los paneles laterales, de manera que el lado espejado quede hacia dentro. Las 6 medias figuras planas deben insertarse en la base cuadrículada, de manera que aparezca un motivo entero. Para ello, deben ir probándose las diferentes posiciones. ¿Queda completo el motivo con la imagen en el espejo, o se ha elegido el lado equivocado? ¿Dónde tiene que colocarse la figura plana para obtener el resultado deseado? (Tarjetas modelo 19 + 20)



Ejercicio 8



Aquí se utilizarán como modelo las tarjetas 21-25, mientras se continúa con las superficies espejadas hacia dentro. En este ejercicio se trata de montar los motivos que muestran las tarjetas modelo y de pegarlos en los paneles laterales, de manera que las imágenes mostradas se vean en el panel espejado. Para ello, el jugador debe introducir las figuras en la base cuadrículada en la dirección inversa, pero los motivos que no se encuentran en el suelo, deben fijarse con el lado imantado en el panel lateral.

También aquí va aumentando el grado de dificultad, porque en la tarjeta 21 sólo hay tres motivos que tienen que reproducirse, mientras que en la tarjeta 25 ya son 7 motivos.

Uso de los bloques de madera - Tarjetas 26-35 con borde rojo - Base sin laterales

Ejercicio 9 Uso de los bloques de madera



En este ejercicio, los bloques de madera se montan sobre la base cuadrículada siguiendo las tarjetas modelo. Las tarjetas 26-30 muestran diferentes motivos donde se pueden reconocer fácilmente los bloques utilizados.

Las tarjetas 31-35 muestran los diferentes motivos sólo en forma de sombras, siendo ahora mucho más difícil encontrar los bloques necesarios para reconstruir los motivos.



Uso de los bloques de madera - Base con laterales espejados

Ejercicio 10

Pueden utilizarse las mismas tarjetas modelo que en el ejercicio 9, pero una variante de mayor dificultad sería **reconstruir el motivo como imagen reflejada en el espejo**, para lo cual es necesario colocar los laterales espejados.



En el dorso de las tarjetas hay soluciones para cada tarea.



La representación figurativa de los diferentes pasos permite incluso a los niños más pequeños reconocer y comprender cómo se han construido las diferentes imágenes.

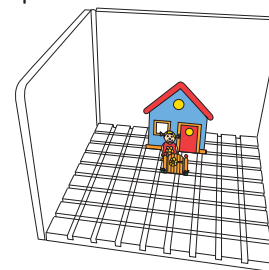


belsduc

beleduc Lernspielwaren GmbH
Heinrich-Heine-Weg 2
D- 09526 Olbernhau
www.beleduc.de



Een omvangrijk, gevarieerd en op zijn totaliteit gericht concept om de verschillende posities te herkennen en de ruimtelijke weergave te leren. Verschillende oefeningen met verschillende moeilijkheidsgraden bevorderen het driedimensionale denken en het voorstellingsvermogen.



Leeftijd: vanaf 4

Aantal spelers: 1+

Inhoud: 1 Houten doos met schuifdeksel

1 houten bord met vakjes

2 zijdelen,

1 x magnetisch oppervlak, 1 x spiegeloppervlak

1 set houten bouwstenen

(3 vierkanten, 2 driehoeken, 2 rechthoeken, 2 cilinders, 1 grote brug, 1 halve cilinder en

2 kleine brug getjes)

18 motiefstenen

(1 huis, 1 zon, 1 wolk, 1 vliegtuig, 1 luchtballon, 1 vogel, 1 dennenboom, 1 loofboom, 1 struik, 1 tuinhek,

1 hek, 1 jongen, 1 meisje, 1 auto, 1 fiets, 1 paard, 1 koe, 1 schaap)

6 halve motiefstenen

(2 bomen, 1 meisje, 1 jongen, 1 huis, 1 hek, telkens half)

35 voorbeeldkaarten

1 houten standaard

Ontwerp: Christiane Hüpper

Het is veel eenvoudiger om iets uit te beelden om het uit te leggen. Dat wordt snel duidelijk bij de ruimtelijke weergave, want "ernaast, ervoor of erachter" kunnen op een plaatje eenvoudig aangewezen worden. Maar hoe is dat in de werkelijke omgeving van de kinderen? Ze beleven de wereld driedimensionaal en dat is met een plaatje niet zomaar te vergelijken.

Topo Logo ondersteunt het ruimtelijke voorstellingsvermogen en bevordert de oriëntatie. Er zijn veel verschillende posities, "rechts" of "links", "boven" en "onder", "ervoor" of „erachter“. Om alle posities ook ruimtelijk weer te kunnen geven, is er **het houten bord met vakjes** en er zijn bovendien **twee zijdelen met magneet- en spiegelfolie**. Alle motiefstenen hebben een magnetische achterkant en kunnen niet alleen in de vakjes gestoken worden, maar hebben ook houvast aan de magneetwand.

Het bord met de vakjes, gecombineerd met de verspiegelde zijdelen, biedt verdere perspectieven. 6 Motiefstenen tonen slechts de helft van een motief en moeten zodanig in de vakjes worden geplaatst dat het spiegelbeeld de ontbrekende helft aanvult en er optisch een compleet geheel verschijnt. Met het spiegeloppervlak wordt ook gewerkt, wanneer de gespiegelde weergave wordt geoefend.



Oefening

De set houten bouwstenen maakt ToPo LoGo compleet. De bouwstenen zorgen voor verdere nieuwe uitdagingen en kunnen uiteraard ook voor het vrije spelen gebruikt worden.

De 35 voorbeeldkaarten maken de spelende omgang met de verschillende Posities mogelijk en geven telkens voorbeelden en oplossingen (op de achterkant) bij de oefeningen aan.



Oplossing op het achtereind

De volgende **10 oefeningen** zijn taken met verschillende moeilijkheidsgraden en staan in verband met elkaar. De kaartranden hebben verschillende kleuren en maken op die manier de oriëntatie eenvoudiger.

Rode rand: Er zijn geen zijdelen nodig. Eenvoudige variant.

Blaue rand: De magnetische zijdelen worden gebruikt. Middelmatig moeilijke variant.

Groene rand: De gespiegelde zijdelen worden gebruikt. Moeilijke variant.

Gebruik van de motiefstenen - kaarten 1-9 met rode rand - houten bord zonder zijdelen

Oefening 1

Alle motiefstenen worden op tafel verdeeld en eerst met namen genoemd. Het houten bord met vakjes, nog zonder zijdelen, wordt erbij gelegd en nu moet het kind een fantasietafereel uitwerken. Hierbij moet er op worden gelet dat bijv. de zon of de wolken niet in het bord worden gestoken, want deze dingen bevinden zich niet op de grond.



Oefening 2 Uitleggen van de termen „ervoor“ en „erachter“.

Nadat het kind met de aparte plaatjes vertrouwd is, kunnen de eerste taken worden opgegeven, bijv. de auto staat voor het huis of het paard staat achter het hek. De voorbeeldkaarten van 1 t/m 3 vertonen verschillende taferelen die nagebootst moeten worden.

Oefening 3 Uitleggen van de termen „ernaast“ en „ertussen“.

Eerst kan het apart worden geoefend, bijv. het schaap staat naast de auto. Het meisje staat tussen de auto en het huis. (voorbeeldkaarten 4 en 5) Daarna kunnen de vorige termen erbij gehaald worden, bijv. het paard staat voor het huis en naast het paard staat het meisje. Achter het meisje staat een boom en tussen de boom en het huis is het tuinhek. (voorbeeldkaart 6)



Oefening 4 Uitleggen van de termen „rechts“ en „links“.

Deze termen worden ook eerst alleen toegepast, bijv. de fiets staat rechts naast de auto en links naast de auto staat een boom. (voorbeeldkaart 7) Omdat de termen rechts en links ook vaak met de in oefening 2 en 3 geleerde posities zijn gebruikt, moeten die nu weer gecombineerd worden.

Voor het huis staat een auto, links naast de auto staat de jongen. Rechts naast het huis is een hek en het tuinhek. Achter het tuinhek staat het paard en tussen het tuinhek en het huis kun je het meisje naast het paard zien. (voorbeeldkaart 8, verder voorbeeld 9)



Toepassing van de motiefstenen - kaarten 10-18 met blauwe rand - bord met vakjes met magnetische zijdelen

Oefening 5 Uitleggen van de termen „boven“ en „onder“ en van „erboven“ en „eronder“.



Hier worden nu de twee magnetische zijdelen toegepast. De delen worden haaks t.o.v. elkaar aan het bord geplaatst en hebben via magneten houvast. Nu worden de motiefstenen zon, vogel, ballon, vliegtuig en wolk toegepast. Hier kan de basistaak zijn: alles wat zich in de lucht bevindt, wordt aan de zijdelen verdeeld. Daarna worden ook hier weer verschillende taken opgegeven, bijv. de zon schijnt boven aan de hemel en een wolk bevindt zich eronder. De wolk is dus onder en de zon bevindt zich erboven. (voorbeeldkaart 10)

Verdere voorbeelden weer rekening houdende met de voorafgaande posities vergen nu als betrekkelijk veel ruimtelijk voorstellingsvermogen: Het meisje staat voor het hek, achter het hek staat het huis, links naast het huis staat een boom, tussen de boom en het huis staat een struik, rechts naast het huis staat het schaap, boven aan de hemel vliegt een vogel en eronder is een wolk. (voorbeeldkaart 11, verdere voorbeelden 12-15)

Oefening 6 Uitleg van de posities „tegenover“ en „tegenovergesteld“

Ook hierbij worden de magnetische zijdelen toegepast, want nu wordt het tafereel met alle posities compleet weergegeven.

Eerst worden echter ook de twee posities apart uitgelegd, bijv. staat de jongen tegenover het meisje, aan de tegenovergestelde kant van het meisje staat het paard. (voorbeeldkaart 16)



Nu wordt het echt moeilijk, want nu worden alle tot dusver geleerde posities met behulp van de motiefstenen omgezet: Het meisje staat voor de auto, achter de auto staat het huis. Links naast de auto staat de struik en rechts erachter bevindt zich de koe. Tussen de koe en het huis staat een boom. Aan de hemel boven is er een vliegtuig te zien, rechts erboven schijnt de zon, links boven het vliegtuig is een wolk en eronder vliegt een vogel. Tegenover het meisje staat de jongen en aan de tegenovergestelde kant van de koe staat het paard. (voorbeeldkaart 17, verder voorbeeld 18)

Toepassing van de motiefstenen - kaarten 19-25 met groene rand -bord met vakjes met verspiegelde zijdelen

Oefening 7 Gebruik van de halve motiefstenen

Nu worden de zijdelen omgedraaid, zodat de spiegelkant aan de binnenkant zit. De 6 halve motiefstenen moeten nu zodanig in de vakjes worden gezet, dat er een meel motief verschijnt. Hier moeten nu de verschillende posities uitgetoond worden. Is het motief met het spiegelbeeld compleet of werd er misschien de verkeerde kant gekozen? Waar moet het motiefsteentje heen om aan het gewenste resultaat te komen? (Voorbeeldkaart 19+20)



Oefening 8



Hierbij dienen de kaarten 21 t/m 25 als voorbeeld en de verspiegelde vlakke van de zijdelen blijft aan de binnenkant. Bij deze oefening gaat het erom de op de voorbeeldkaarten afgebeelde Motieven zodanig te plaatsen en aan de achterwand vast te maken dat het getoonde tafereel aan de verspiegelde achterwand verschijnt. Hiervoor moet de speler de stenen in de omgekeerde richting op het bord met de vakjes plaatsen, maar de motieven die zich niet op de bodem bevinden, moeten natuurlijk met de magnetische kant aan de achterwand vastgemaakt worden.

Ook hier wordt het steeds moeilijker, want bij kaart 21 zijn het slechts drie motieven die nagebootst moeten worden, maar op kaart 25 staan al 7 motieven.

Gebruik van de houten bouwstenen - kaarten 26-35 met rode rand - houten bord zonder zijdelen

Oefening 9 Gebruik van de houten bouwstenen

Bij deze oefening worden de houten bouwstenen volgens de voorbeeldkaarten op het bord geplaatst.



De kaarten 26 t/m 30 vertonen verschillende motieven, waarbij de bijbehorende bouwstenen goed te zien zijn.

De kaarten 31 t/m 35 tonen verschillende motieven slechts nog maar als schaduwen en nu is het aanzienlijk moeilijker om de juiste bouwstenen die voor de nabootsing nodig zijn, te vinden.



Gebruik van de houten bouwstenen - bord met vakjes met verspiegelde zijdelen

Oefening 10

Dezelfde voorbeeldkaarten als bij oefening 9 kunnen gebruikt worden, maar de moeilijkere Variant zou zijn, **het motief in spiegelbeeld na te bouwen**. Hiervoor moeten de verspiegelde zijdelen ingevoegd worden.



Op alle kaarten bevindt zich een oplossing voor de betreffende taak op de achterkant.



De visuele weergave van de aparte stappen maakt het ook voor jongere kinderen mogelijk om te zien en na te gaan hoe de aparte taferelen zijn ontstaan.



belsduc

beleduc Lernspielwaren GmbH
Heinrich-Heine-Weg 2
D- 09526 Olbernhau
www.beleduc.de

belsduc

beleduc Lernspielwaren GmbH
Heinrich-Heine-Weg 2
D- 09526 Olbernhau
www.beleduc.de

© 2007



Für Kinder unter drei Jahren nicht geeignet. Enthält verschluckbare Kleinteile. Diese Angaben bitte aufbewahren.

Attention! Not suitable for children under 3 years. Contains little pieces which can be swallowed by a small child. Please retain address.

Attention! Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans. Contient de petites pièces pouvant présenter un risque d'étouffement. Conservez les informations, s'il vous plaît.

¡Atención! No apto para menores de 3 años. Contiene piezas pequeñas que podrían ser tragados o inhalados por niños pequeños. Rogamos guarden esta advertencia.

Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar i.v.m. kleine onderdelen. Deze informatie goed bewaren.