

# Kugelkasten

## Box of Matching Balls

### Coffret de boules

102 326



**3+**  
Jahre / years / ans



# Kugelkasten

## Spielidee

Marielle Seitz



## Inhalt

- 2 Holzkugeln (Buche)
- 2 Filzkugeln
- 2 Klangkugeln (Metall)
- 2 Korkkugeln
- 2 Glaskugeln
- 2 Steinkugeln (Howlit)
- 2 Gummikugeln

## Pädagogischer Ansatz

Kugeln sprechen uns spontan an. Wenn man eine Kugel in der Hand hält, kann man dies sinnlich erfahren. Sie hat etwas in sich Ruhendes, sie ruht in unserer Hand. Wenn wir die runde Kugel betrachten ist dies – für unsere Augen – mit einer Kreisbewegung verbunden. Die Kugel und der Kreis sind das Symbol für die göttliche Vollkommenheit, das Ewige, das Absolute. In vielen Kulturen sind sie Symbole für Himmel, Harmonie - im Gegensatz zum Quadrat und Würfel, die Symbole für Erde, Materie sind. (Aus dem Buch „Urformen - Quellen der Phantasie“, Marielle Seitz, Don Bosco Verlag).

In der Pädagogik Fröbels ist die Kugel ein beliebtes Spielzeug. Auch Montessori-Pädagogen lassen die Kinder in den verschiedenen Montessori-Sinnesmaterialien die elementare Urform von Kreis und Kugel tastend erleben.

In unserem Kugelkasten finden die Kinder sieben Kugelpaare vor, die in Form und Größe identisch sind, jedoch verschiedene Eigenschaften haben.

Die Größe von 4 cm Durchmesser ist ein ideales Maß für die Hände kleiner Kinder. Die Kinder können die Kugeln in dieser Größe gut mit beiden Händen umfassen und so ihre Form mit den eigenen Händen nachbilden oder die Kugel auch mit einer Hand umschlossen halten. Durch Greifen „be-greifen“ die Kinder (Maria Montessori). Die Kugel in den Händen zu halten, wird wohltuend erlebt. Es ist ein Gefühl der Geborgenheit.

Die verschiedenen Materialien, aus denen die Kugeln gearbeitet sind, sprechen unsere Sinne unterschiedlich an: In der Plexiglaskugel sehen wir unsere Umgebung verkleinert und komischerweise auf dem Kopf stehend. Oben und unten, links und rechts sind vertauscht. Wir können z. B. irgendeinen Gegenstand, z. B. eine farbig-leuchtende Blume auf den Tisch stellen, (es sollte sich aber sonst nichts auf dem Tisch befinden). Wir stellen fest, daß sich die Blume z. B. auf der rechten Seite der Tischplatte befindet. Nun „suchen“ wir die Abbildung der Blume in unserer Kugel. Erstaunlicherweise ist sie auf der linken Hälfte in der Kugel zu finden. Dann

verändern wir die Position der Blume auf dem Tisch. Wieder suchen wir sie im Bild unserer Plexigaskugel und finden sie wieder seitenverkehrt abgebildet. Eine verkehrte Welt! Oder wir schreiben ein kurzes Wort oder einen Buchstaben auf ein Blatt Papier und legen die Kugel direkt auf die geschriebene oder bedruckte Stelle. Wir sehen das Schriftbild plötzlich viel größer, wie durch eine Lupe betrachtet und auch seitenrichtig. Wenn wir die Kugel jedoch nur ein klein wenig hochheben, überrascht uns wieder das seitenverkehrte Bild.

Die chromglänzende Klangkugel läßt uns unser Spiegelbild (komisch und lustig verzerrt) erkennen.

Das Besondere an der Klangkugel ist ihr silbrig klingender Ton wie von vielen Glöckchen. Wir bewegen sie ganz leicht mit der Hand und lauschen ihrem Klang. In der Hand spüren wir ihr Gewicht. Sie ist schwerer als Glas-, Kork-, Filz- und Holzkugeln und sie fühlt sich sehr kühl und glatt an. Wir können ihrem Klang lauschen, wenn wir sie über den Boden rollen lassen. In einem runden Tablett, das wir in beiden Händen halten, rollt die Kugel auf einem kreisrunden Weg. Wir folgen ihr mit den Augen und erleben über den „Eigenbewegungssinn“ das Kreisrund. Über ein Xylophon oder Glockenspiel gerollt, „macht“ die Kugel Musik. Diese „Klangübungen“ können wir auch mit den anderen „stummen“ Kugeln machen. Die Kugeln hören sich sehr verschieden an: leise, dumpf, hart, laut ... Oder wir klopfen mit der Kugel vorsichtig auf die Tischplatte. Wie unterschiedlich klingen sie?

So wie die Kugeln verschiedene Töne von sich geben, haben sie auch andere unterschiedliche Eigenschaften.

Wie fühlt sich die Steinkugel im Gegensatz zur Filzkugel an?

Oder die Gummikugel im Gegensatz zur Holzkugel?

Welches ist die schwerste, welches die leichteste Kugel?

Welches ist die härteste, welches die weichste Kugel?

Welche Kugel fühlt sich kühl, welche warm an?

Welche Kugel wird zu unserer Lieblingskugel und warum?

Wir können nun eine Reihe von diesen kleinen Aufgaben und Spielen mit den Kindern ausprobieren.

Mit verbundenen oder geschlossenen Augen können wir diese Qualitäten noch viel besser spüren.

Am Anfang ist es dabei sinnvoll, lediglich drei unterschiedliche Kugeln auszuwählen. Allmählich lernen wir aber alle sieben Kugeln zu vergleichen.

Eine weitere schöne Sinnesübung ist es, für ein Kind eine Kugel auszuwählen. Das Kind lernt die Kugel mit geschlossenen oder verbundenen Augen tastend kennen. Nun behält es diese Kugel in einer Hand. In die andere Hand legen wir ihm nacheinander eine Reihe von verschiedenen Kugeln (auch hier mit wenigen anfangen). Wenn das Kind meint, die

identische Kugel „gefunden“ zu haben, öffnet es die Augen und vergleicht die Kugeln.

Oder wir legen je eine Kugel der Paare in die Fühlsäckchen (siehe Dusyma Katalog Art.-Nr.: 102 326 Fühlsäckchen). Die Kinder ertasten die Kugeln ohne sie sehen zu können und suchen die passenden Kugeln dazu. Diese legen sie in die Leiste vor dem jeweiligen Tastsäckchen. Wenn alle Kugeln zugeordnet sind, werden die Kugeln aus den Fühlsäckchen herausgenommen und verglichen. Die richtigen Paare legt man nun nebeneinander in die Fächer des Kugelkastens. Die falsch zugeordneten Kugeln werden noch einmal in den Tastsäckchen versteckt und man versucht es ein zweites Mal.

Natürlich lassen sich, jedoch mehr von Erwachsenen, die Kugelpaare wie chinesische Qui-Gong-Kugeln verwenden. Jedoch sollte man, wenn man dies möchte, immer zwei identische Kugeln dazu verwenden.

## Box of Matching Balls

Idea by  
Marielle Seitz



### Contents

- 2 wooden balls (beechwood)
- 2 felt balls
- 2 musical balls
- 2 cork balls
- 2 stone balls (Howlit)
- 2 rubber balls

### Educational Value

We immediately feel attracted to balls. When you hold a ball in your hand you experience it in a sensory way. A ball has something calming about it – it rests in our hand. When we look closely at a round ball our eyes make a circular movement. The ball and the circle are both symbols of the Divine Perfection, the Eternal, the Absolute. In many cultures they are symbols for Heaven and harmony – in contrast to the square and cube which are symbols for the Earth and all inert matter. (Taken from the book: “Primeval Shapes – sources of Imagination” by Marielle Seitz. Published by Don Brosco.)

The ball is a favourite toy with the supporters of the FRÖBEL school of pedagogy. MONTESSORI teachers also encourage the children they teach to explore the basic, primeval shapes of the circle and ball in a sensory way. The MONTESSORI school has a wide range of specially devised MONTESSORI tactile resources.

The children will find seven pairs of identical balls in our special box – all of which are the same size and shape. They differ from one another in that they have different properties.

The balls are 4 cm in diameter – an ideal size for small children to hold in their hands. The children are able to hold balls of this size within the palm of one hand and at the same time cover it with the other hand thus “copying” the shape of the ball with their own hands. Alternately, they could hold the ball in the palm of one hand and cover it with their fingers. Tactile perception. (“Durch Greifen begreifen” „, Maria MONTESSORI). It is a pleasant, sensory experience to cradle the balls in the palm of the hand. We get a feeling of warmth, safety, security.

The different materials the balls are made from appeal to our senses in different ways. If we look into the plexi-glass ball we notice that our surroundings have become smaller and are now strangely enough, upside down. Up and down, left and right are in different places. If we put an object of our choice e.g. a flower with a very intensive colour onto the

table – the table should be otherwise empty - we will discover that the flower is now, for example, on the right side of the table-top. Now if we look for the image of the flower in our plexi-glass ball we will discover to our astonishment, that it is to be found in the left half of the ball. Or we can alter the position of the flower on the table. If we look for it once more in the “picture” in the plexi-glass ball we will now discover only the mirror image of the flower.

A topsy-turvy world! We could even write a short word or just one letter of the alphabet on a piece of paper and place the ball directly on top of the writing or print. The writing will appear to be much larger as if we were looking at it through a magnifying glass. The writing is still legible i.e. the right way round. If, however, we hold the ball up just a little higher, we will discover to our amazement that the writing is now distorted i.e. the wrong way round.

If we look into the shiny chrome ball we will see ourselves reflected but our reflection will be distorted in two ways. We see ourselves reflected in a funny way but also in an unknown strange way.

The musical ball is special in the sense that it has a lovely tinkling sound – like the sound of a number of small silvery bells all ringing together. We can move it gently in our hand and listen to its sound. We feel its weight in our hand. It is heavier than the glass, cork, felt and wooden balls and it feels very cool and smooth to the touch. We can roll it over

the floor and pause and listen to the sound it makes on the floor. If we place the ball in a round tray and hold it in our hands we will observe the circular movement of the ball in the tray. We follow the movement with our eyes and see how the ball turns full circle in the course it automatically takes. If we roll the ball over a xylophone or glockenspiel the ball makes its own music. We can try out these sound experiments with the other “silent” balls. The balls, each makes a different sound - some are quiet, some are muffled, some are harsh, some are loud. Or we could carefully knock the table-top with the ball(s). What different sounds do we get then?

In the same way as the balls differ in the sounds they produce, they are also different in the sense that they have different properties. What does the stone ball feel like in contrast to the felt ball? Or the rubber ball in contrast to the wooden ball? Which ball is the heaviest, which is the lightest in weight? Which ball is the hardest, which is the softest? Which ball feels cool to the touch, which ball feels warm? Which ball is our favourite ball and why? We can try out a variety of different mini-tasks and games with the children.

If you close your eyes or are blindfolded you will experience these differences much more intensely.

In the beginning it makes sense to limit our choice to three different balls. Gradually we will learn to differentiate between all seven balls.

Another thing that children enjoy doing and which is good training for the sensory skills, is the tactile discrimination of the different balls. A child chooses a ball and holds it in his/her hand. His/her eyes are closed or blindfolded. We place into his/her other hand the different balls one after another (use only a few to start). When the child thinks he/she has identified the “partner ball” he/she is allowed to open his/her eyes and compare the two balls.

Or we could put one ball from the identical pairs into the feelie bags (see Dusyma catalogue Feelie Bags – article number 102 326). The children try to guess what balls are in the bags without being able to look at them. They have to find the matching ball which they then place in the space in front of the feelie bag. When they have completed this task they can check if they are right by taking the balls out of the feelie bags and comparing. The correct pairs of balls are put (side-by-side) into the compartments in the box. The pairs which have not been correctly matched up have to be put back into the feelie bags and the children are allowed a second chance to guess correctly.

The pairs of balls can also be used in the same way as the Chinese Qui-Gong balls. However, this is probably something more suitable for adults. Here again two identical balls should always be used.

## Coffret de boules

### Idée de jeu

Marielle Seitz



### Contenu

- 2 boules en bois (hêtre)
- 2 boules en feutre
- 2 boules sonores (en métal)
- 2 boules en liège
- 2 boules en plexiglas
- 2 boules en pierre
- 2 boules en caoutchouc

### But pédagogique

On est spontanément attiré par les formes sphériques. Quand on tient une sphère dans la main, on peut ressentir la forme d'une manière sensitive. Elle a quelque chose d'apaisant, elle repose dans le creux de la main. Observer une boule implique pour les yeux un mouvement circulaire. La boule et le cercle sont les symboles de la perfection divine, de l'éternité, de l'absolu. Dans de nombreuses cultures, ils symbolisent le ciel, l'harmonie - contrairement au carré et au cube qui représentent la terre et la matière.

Dans la pédagogie de Fröbel, la boule est également un jouet de prédilection. Les pédagogues de l'école Montessori font aussi découvrir de manière tactile aux enfants la forme élémentaire du cercle et de la boule à travers les différents matériaux sensitifs Montessori.

Dans notre coffret de boules, les enfants trouvent sept paires de boules de dimension identique mais ayant chacune des caractéristiques différentes.

La taille de 4 centimètres de diamètre est une dimension idéale pour les mains des petits enfants. Les enfants peuvent parfaitement bien entourer de leurs mains les boules de cette dimension et ainsi imiter leur forme avec leurs propres mains, ou alors tenir une boule dans une main fermée.

En saisissant la boule physiquement, les enfants la « saisissent 0 » aussi intellectuellement (Maria Montessori). Tenir une boule dans la main procure un sentiment de bien-être et de sécurité.

Les divers matériaux utilisés pour la fabrication des boules font appel à nos sens de manière différente: Dans la boule en plexiglas, nous voyons notre environnement de manière rétrécie et, bizarrement, inversée. Le haut et le bas, la droite et la gauche sont intervertis. On peut poser sur la table (sur laquelle il ne devrait rien avoir d'autre) n'importe quel objet, par exemple une fleur aux couleurs vives. Nous constatons que la fleur se trouve, par exemple, sur le côté droit de la table. A présent, nous cherchons le-

flet de la fleur dans notre boule. A notre grand étonnement, elle se trouve du côté gauche de la boule. Ensuite, nous changeons la position de la fleur sur la table, cherchons de nouveau son reflet dans la boule en plexiglas et la retrouvons encore de manière inversée. C'est le monde à l'envers! Ou alors, nous écrivons un petit mot ou une lettre sur une feuille de papier et nous posons la boule directement sur la surface écrite ou imprimée. Les caractères nous apparaissent soudainement beaucoup plus grands, comme observés à travers une loupe, mais demeurent à l'endroit. Par contre, si l'on soulève un tant soit peu la boule, on est de nouveau surpris par l'image inversée.

La boule sonore en chrome brillant renvoie notre reflet de façon amusante comme dans un miroir déformant.

La particularité de la boule sonore est la pureté du son qu'elle émet comparable au tintement de nombreuses clochettes. On la bouge légèrement avec la main, et aussitôt on entend son tintement. Dans la main, on mesure son poids. Elle est plus lourde que les boules en plexiglas, en feutre et en bois et a un toucher très frais et lisse. On peut entendre son tintement lorsqu'on la fait rouler par terre. Placée sur un plateau rond qu'on tient dans les mains, la boule roule en décrivant des cercles. En la suivant des yeux, on perçoit de manière visuelle le mouvement particulier d'un cercle. Quand on la fait rouler sur un xylophone, la boule « fait » de la musique On peut effectuer ces « exercices de sons » égale-

ment avec les autres boules « muettes » On entend qu'elles produisent des sons très différents: léger, sourd, dur, fort ... Ou alors, on frappe avec précaution la boule sur la table. Comment les sons se différencient-ils ?

De la même manière que les boules émettent des sons distincts, elles ont aussi d'autres caractéristiques. Quelle est la différence au toucher entre la boule en plexiglas et celle en feutre? Ou de la boule en caoutchouc comparée à celle en bois?

Quelle est la boule la plus lourde?

Quelle est la boule la plus légère?

Quelle est la boule la plus dure?

Quelle est la boule la plus molle?

Quelle boule a un toucher froid?

Quelle boule a un toucher chaud?

Quelle est la boule que nous préférons et pourquoi?

A partir de ces questions, nous pouvons essayer une série de petits exercices et jeux avec les enfants.

Les yeux fermés ou bandés, on ressent encore beaucoup mieux ces particularités.

Dans ce cas de figure, il est conseillé de ne choisir, au début, que 3 boules différentes. Peu à peu, on apprendra à comparer les 7 boules.

On peut faire un autre usage de ce jeu en en faisant un bel exercice sensoriel. On choisit une boule pour l'enfant et celui-ci apprend à reconnaître cette boule de manière tactile



en ayant les yeux clos ou bandés. Il garde cette boule dans une main et on lui pose dans l'autre main, l'une après l'autre, une série de boules différentes (là aussi, il faut commencer avec peu de boules).

Quand l'enfant pense avoir trouvé la boule identique, il ouvre les yeux et compare les boules.

Ou bien on dépose dans chacun des sacs tactiles (voir catalogue Dusyma Art Nr 102 325 Sacs tactiles) une boule de chaque paire. Les enfants tâtent les boules sans pouvoir les voir et cherchent les boules correspondantes. Ils les déposent alors dans les emplacements prévus à cet effet sur la réglette en bois devant chaque sac tactile. Lorsque toutes les boules sont placées, on sort les boules des sacs tactiles et on compare. Les paires qui ont été correctement assorties sont rangées dans les casiers du coffret. Les boules mal assorties sont placées de nouveau dans les sacs tactiles et on fait une deuxième tentative.

Naturellement, on peut aussi utiliser les boules comme des boules chinoises Qui Gong, mais cela est plutôt réservé à l'attention des adultes. Dans ce cas, il faudrait, pour bien, toujours utiliser deux boules identiques.



DEU - Achtung!	Erstickungsgefahr! Kleine Teile!
GBR - Warning!	Choking hazard! Small parts!
BGR - Внимание!	Опасност от задавяне! Малки части!
HR - Uprozorenje!	Opasnost od gušenja! Mali dijelovi!
CZE - Upozornění!	Nebezpečí zalknutí! Malé části!
DNK - Advarsel!	Kvælningsfare! Små dele!
NLD - Waarschuwing!	Verstikkingsgevaar! Kleine onderdelen!
EST - Hoiatus!	Kägistamisoht! Väikesed osad!
FIN - Varoitus!	Tuikutumisvaara! Pieniä osia!
FRA - Attention.	Danger d'étouffement! Petits éléments!
GRC - Προειδοποίηση!	Κίνδυνος πνιγμού! Μικρά μέρη!
HUN - Figyelmeztetés!	Fulladásveszély! Kis alkatrészek!
ISL - Vörðun!	Kæfingarhætta. Litlir hlutir.
ITA - Attenzione!	Rischio di soffocamento! Piccole parti!
LVA - Bridinājums!	Aizrīšanās risks! Sikas detaļas!
LTU - Įspėjimas!	Pavojuas užspringti! Smulkios detalės!
MKD - Предупредување!	Оваа играчка има остри функционални точки.
MLT - Twissija!	Periklu li wiehed jifga! Bçejjec zghar!
NOR - Advarsel!	Kvelningsfare. Små deler.
POL - Ostrzeżenie!	Niebezpieczeństwo udławienia się! Małe części!
PRT - Atenção!	Risco de asfixia! Pequenas partes!
ROU - Avertisment!	Pericol de sufocare internă! Părți mici!
SVK - Upozornenie!	Nebezpečnosť dusenia! Malé časti!
SLO - Opozorilo!	Nevarnost zadušitve zaradi tujka! Majhni deli!
ESP - Advertencia!	Peligro de atragantamiento! Partes pequeñas!
SWE - Varning!	Kvävningrisk! Små delar!
TUR - Uyarı!	Boğulma Tehlikesi (Tikanma). Küçük Parçalar.



Anleitung zum späteren Nachschlagen bitte aufbewahren!  
Please keep the instruction manual safe for future consultation!

Merci de bien vouloir conserver le manuel d'utilisation pour consultation ultérieure!

Dusyma Kindergartenbedarf GmbH  
Haubersbronner Straße 40  
73614 Schorndorf / Germany  
Telefon: 00 49 (0) 7181 / 6003-0  
Fax: 00 49 (0) 7181 / 6003-41  
E-mail: info@dusyma.de