

Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Kultur, Kunst & Musik, Ausgabe: 37

Titel: Menschlicher Organismus - Wie funktionieren wir? (22 S.)

Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2016 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/kita.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

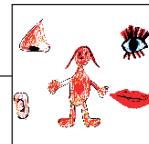
Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>



Der menschliche Körper

Ziel: Anspruch: Anzahl der Kinder: Alter der Kinder: Räumliche Voraussetzungen: Materialien: Kosten: Vorbereitungszeit: Durchführungszeit:	<ul style="list-style-type: none"> • Wissensvermittlung über die <i>Gesetzmäßigkeiten</i> des menschlichen Organismus • Ansprechen der <i>Neugierde</i> und des <i>Wissensdrangs</i> • Entwicklung des <i>Wortschatzes</i> und der <i>sprachlichen Fähigkeiten</i> • Entwicklung von <i>kognitiven Fähigkeiten</i> wie <i>logischem Denken</i> und <i>Merkfähigkeit</i> • hoch • ab 2 Kindern • ab 5 Jahren • Stuhlkreis oder Kuschelecke • Bildmaterialien (z.B. Bilder von <i>Skelett</i>, <i>Muskeln</i>, <i>Verdauungssystem</i>) • - • ca. 5 Minuten • ca. 20 Minuten (pro Einheit)
---	--

Da das Thema sehr komplex ist, ist es unmöglich, den Kindern das gesamte Wissen auf einmal zu unterbreiten. Daher ist es empfehlenswert, jede Einheit gesondert vorzustellen und großen Wert auf das *Gespräch* mit den Kindern zu legen, in welchem sie Fragen stellen und ihre Erfahrungen einbringen können. Bevor die Erzieherin die jeweils nächste Einheit behandelt, sollten die Kinder ihr erworbenes Wissen noch einmal wiederholen.

Das Ziel der Bilder ist es keineswegs, den Kindern die anatomische Vollständigkeit nahe zu bringen. Das Bildmaterial dient lediglich der *Veranschaulichung* und zeigt, wie komplex die einzelnen Organe aufgebaut sind. Die Erzieherin geht nur bei besonderem Interesse der Kinder näher auf die Zeichnungen und deren Beschriftungen ein.

Die Erzieherin bereitet den Raum vor, indem sie einen Stuhlkreis stellt bzw. einen Kreis mit Kissen oder Teppichfliesen auslegt. In der Mitte des Kreises wird das Bildmaterial ausgelegt, welches gerade für dieses sehr theoretische Thema besonders wichtig ist.

Die Kinder bekommen einige Minuten Zeit, um die Bilder in der Kreismitte zu betrachten. Danach nimmt jedes Kind einen Platz im Kreis ein.

Die Wissensvermittlung wird in Form eines *Gespräches* geführt, bei dem immer zuerst die Kinder ihre Vermutungen äußern. Die Erzieherin ergänzt gegebenenfalls.

Was sind Menschen?

Der Mensch hat sich in vielen Jahren zu dem entwickelt, was er heute ist. Alle anderen Lebewesen sind mit uns auf eine bestimmte Art und Weise verwandt, ganz besonders die



Menschlicher Organismus - Wie funktionieren wir?

Wissensvermittlung - Einstein speziell

Affen. Doch die Menschen unterscheiden sich von den Tieren. Sie nehmen eine ganz besondere Stellung ein. Sie haben in der Natur das leistungsfähigste **Gehirn** von allen Lebewesen. Es verleiht ihnen **Intelligenz**, die es ihnen ermöglicht zu denken. Die Menschen entwickeln immer leistungsfähigere Techniken und sind heute sogar in der Lage, in den Weltraum zu fliegen.

Wir können uns durch unsere **Sprache** und unsere Schrift mit anderen Menschen verständigen. So tauschen wir Erfahrungen, Gedanken und Gefühle untereinander aus. Wir planen das, was wir tun.

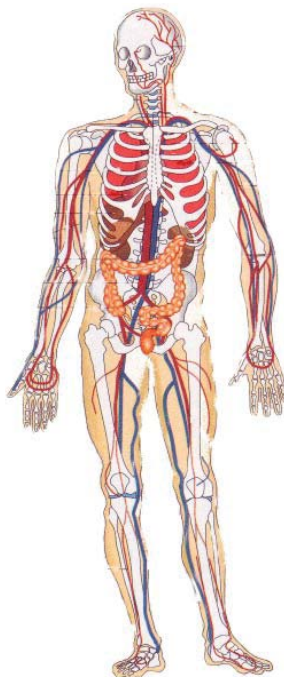
Das beste von der Natur geschaffene Werkzeug sind unsere **Hände**. Mit ihnen können wir greifen, arbeiten und streicheln. Sie sind sehr wichtig für unsere Entwicklung.

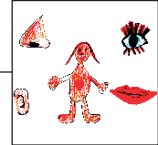
Menschlicher Organismus

Skelett:

Das Grundgerüst unseres Körpers stellt das Skelett (unsere Knochen) dar. Es besteht aus 206 einzelnen **Knochen** und gibt unserem Körper Halt. Die Knochen speichern wichtige Stoffe wie Blut- und Fettzellen, Knochenmark und Mineralien, die sie an andere Organe des Körpers abgeben.

Das Skelett ist von **Körpergewebe** und speziell **Muskelgewebe** (Muskeln) umhüllt. Die Muskeln sind entweder direkt oder durch **Sehnen** mit unseren Knochen und Gelenken verbunden und sorgen dafür, dass wir uns bewegen können.





Muskeln:

Die **Muskelmasse** unseres Körpers macht fast die Hälfte (ca. 40 Prozent) des gesamten Körpergewichtes aus. Alle bewussten oder unbewussten Bewegungen des menschlichen Körpers werden von den Muskeln gesteuert. Der größte Muskel befindet sich an unserem Po, der sogenannte **Gesäßmuskel**.

Auch unsere inneren Organe wie Herz, Lunge, Magen, Darm und Blase werden von Muskeln gesteuert. Alle Muskeln sind über **Nerven** mit unserem Gehirn verbunden und erhalten von dort die Informationen und Befehle, wie sie sich bewegen sollen.

Blut:

Damit sich unsere Muskeln immer bewegen können, brauchen sie sehr viel Energie. Diese Energie (z.B. Traubenzucker, Sauerstoff) liefert ihnen das Blut. Deshalb ist unser ganzer Körper mit einem Leitungssystem ausgestattet. Die **Adern** durchziehen das gesamte Körpergewebe, so auch die Muskeln, und versorgen sie mit den nötigen Nährstoffen.

Wenn unser Körper ruht, können sich die Muskeln mit Energie eindecken und einen Vorrat anlegen. Bei starker körperlicher Belastung (z.B. Sport) muss unser Herz eine enorme Mehrarbeit leisten und das Blut viel schneller als sonst durch unseren Körper pumpen, damit die **Organe** und **Muskeln** besser mit Energie versorgt werden.

Um unseren Körper dauerhaft mit der nötigen Energie zu versorgen, sind wir mit dem sogenannten **Herz-Kreislauf-System** ausgestattet. Unter diesem Begriff fasst man alles zusammen, was mit Herz, Blut und Blutgefäßen zu tun hat. Das Herz ist eine sehr leistungsfähige Pumpe; es pumpt das Blut durch die Blutgefäße (Adern) unseres Körpers, das nennt man **Blutkreislauf**.

Ein erwachsener Mensch mit ca. 80 Kilogramm Körpergewicht - wie beispielsweise euer Papa - hat ein Blutvolumen von etwa 6,4 Litern. (*Dies kann mithilfe von Milchflaschen veranschaulicht werden.*) Das Herz schlägt am Tag ca. 100.000-mal und pumpt etwa bis zu 7.000 Liter Blut durch unseren Körper.

Wo bekommt unser Blut den benötigten **Sauerstoff** her? Richtig! Über die **Lunge**. Durch unseren Mund und die Nase atmen wir die Luft ein, die unsere Lunge braucht. Die Lunge filtert den Sauerstoff aus der Luft heraus und gibt ihn dann an das Blut ab.

Unser Blut erfüllt aber auch noch eine Vielzahl anderer Funktionen in unserem Körper. In unserem Blut befinden sich auch **Abwehrzellen**, die uns vor eingedrungenen Bakterien schützen und diese unschädlich machen.

Das Blut schützt uns zudem gegen andere Gefahren, die dem Körper bei Verletzungen drohen. Damit der Körper bei einer Verletzung nicht ausblutet, befinden sich im Blut verschiedene Stoffe, die eine Wunde verschließen. Das Blut gerinnt und bildet eine Schutzschicht über der Verletzung. So kann sich neue **Haut** bilden und es können keine fremden Stoffe, wie Bakterien und Krankheitserreger, in den Blutkreislauf eindringen.



Menschlicher Organismus - Wie funktionieren wir?

Wissensvermittlung - Einstein spezial

Haut:

Die Haut ist die Schutzhülle unseres Körpers und ein unglaublich wichtiges Organ. Sie umschließt den Körper als **elastische Hülle**. Sie setzt sich aus mehreren Schichten zusammen und ist mit fast zwei Quadratmetern (etwa so groß wie ein Betttuch) das größte Organ unseres Körpers. Die Haut schützt uns vor dem Austrocknen, denn unser Körper besteht zu zwei Dritteln aus Wasser. Sie bildet ein Schutzschild nach außen und verhindert, dass Bakterien und Krankheitserreger in den Körper eindringen. Sie schützt uns vor den schädlichen Sonnenstrahlen und reguliert über die **Schweißdrüsen**, dass wir immer eine gleichbleibende Körpertemperatur haben.

Die Haut dient uns als Vermittler zur Außenwelt, sie teilt unserem Gehirn mit, ob es kalt oder warm, nass oder trocken ist. Sie meldet über die **Nervenzellen** jede Berührung ihrer Oberfläche an das Gehirn weiter, deshalb merken wir sofort, wenn wir uns irgendwo stoßen oder sogar verletzen.

Nervensystem:

Unser gesamter Körper ist mit einem komplizierten Nervensystem durchzogen, alle Organe, Muskeln und auch die Haut sind mit diesem wichtigen **Meldesystem** ausgestattet. Es dient unserem Körper dazu, alle äußeren Reize aufzunehmen und sie an das Gehirn und die betreffenden Organe - auch Sinnesorgane - weiterzuleiten. Die **Nerven** und **Nervenfasern** stellen das Bindeglied zur Außenwelt her und steuern alle wichtigen Körperfunktionen.

Wenn die in der Haut befindlichen Nervenfasern eine Berührung wahrnehmen, melden es die Nerven mit kleinen elektrischen Impulsen blitzschnell an unser Gehirn weiter und wir können auf diesen Reiz reflexartig oder bewusst reagieren. Damit wir uns in unserer Umwelt sicher bewegen können, senden die Nervenfasern in unseren Sinnesorganen (z.B. in den Augen und Ohren) ständig Informationen an das Gehirn. Hier werden diese Informationen sofort verarbeitet und die richtigen Befehle an die Muskeln und Gelenke erteilt, damit wir beispielsweise aufrecht gehen oder auf dem Fahrrad fahren können.

Auge:

Eines der wichtigsten Sinnesorgane ist das Auge. Mit ihm nehmen wir unsere Umwelt in bewegten Bildern wahr. Die Augen sind sehr empfindlich und liegen deshalb gut geschützt in unseren **Augenhöhlen**, die von Schädelknochen gebildet werden. Nach außen hin ist das Auge durch das **Augenlid**, die **Augenbrauen** und die **Wimpern** geschützt, damit keine Fremdkörper eindringen. Sollte nun doch einmal ein Fremdkörper (z.B. Sandkorn) in unser Auge dringen, wird es ganz einfach durch unsere **Tränen** wieder herausgespült.

Wir haben fast alle unterschiedliche Augenfarben - blaue, blaugraue, braune und grüne Augen. Das kommt daher, dass die **Pupille** des Auges bei den Menschen unterschiedlich eingefärbt ist. Die Pupille ist wie eine Linse an einem Fotoapparat. Sie steuert über die **Augenmuskeln**, wie viel Licht in das Auge fallen darf. Sie kann sich zusammenziehen, also den Lichteinlass verkleinern oder so erweitern, dass mehr Licht hineinfallen kann. Bei Sonnenschein zieht sich die Pupille ganz zusammen und in der Nacht weitert sie sich ganz stark, um