

Thema:

Menschlicher Körper/Beim Arzt

Materialien für die **Grundschule**

von
Dr. med. Beate Bialas
Eva Somrei
Sabine Schindler-Marlow

4. überarbeitete Auflage 2015

Herausgegeben von der
Ärztammer Nordrhein, Düsseldorf
AOK Rheinland/Hamburg, Düsseldorf

Vorwort

Ein gesunder Start in das Schulleben ist eine wichtige Voraussetzung für die Wahrnehmung von Zukunftschancen. Den meisten Kindern und Jugendlichen in Deutschland geht es gesundheitlich gut und sie können die Anforderungen, die mit dem Schuleintritt auf sie zukommen, meistern. Aber rund 20 Prozent der Kinder, so dokumentiert es unter anderem der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey des Robert Koch-Instituts von 2008 und 2012, weisen gesundheitliche Störungen auf. Diese Kinder kommen beispielsweise mit Spracherwerbsstörungen in die Schule, haben motorische Schwierigkeiten und Haltungsschäden, sind übergewichtig oder zeigen Konzentrationsstörungen.

Die Entstehung und der Verlauf dieser gesundheitlichen Störungen können häufig durch präventive und gesundheitsförderliche Maßnahmen verhindert oder positiv beeinflusst werden. Der Gesundheitsförderung und der Gesundheitserziehung bei Kindern und Jugendlichen kommt daher zunehmend gesellschaftliche Bedeutung zu. Einen hohen Stellenwert haben dabei die Lebenswelten Kindergarten, Schule und Offener Ganzttag, in denen Kinder einen Großteil ihrer Zeit verbringen. Dort können sie eine gesundheitsfördernde Lebensweise einüben, damit gesundheitliche Belastungen gar nicht erst entstehen bzw. reduziert werden.

Hier setzen die Interventionen von *Gesund macht Schule* an. Gefördert werden soll ein gesundes Bewegungs- und Ernährungsverhalten, gesteigert werden soll das Wissen rund um den eigenen Körper, um die eigenen Ressourcen, Grenzen und Belastbarkeiten, und das in einer persönlichkeitsfördernden Lernatmosphäre, die die Grundlage jeglichen Bildungserfolgs darstellt.

Das vorliegende Material „Menschlicher Körper/Beim Arzt“ wurde für die Umsetzung mit Kindern in der Altersstufe 6 bis 10 Jahren entwickelt. Ziel der Ausführungen ist es, Lehrkräften sowie Erzieherinnen und Erziehern aufzuzeigen, wie sie Kindern einen forschenden Zugang zum Thema „Menschlicher Körper/Beim Arzt“ eröffnen können.

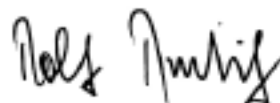
Neben ausführlichen Sachinformationen stehen vor allem experimentelle Erfahrungen rund um die Sinneswahrnehmungen und die erlebnisorientierte Vorbereitung auf die Vorsorgeuntersuchungen beim Kinderarzt im Fokus dieses Arbeitsmaterials. Weiter enthält es erprobte Spiel- und Lernangebote, die viele Anknüpfungspunkte zum Lehrplan für den Sachunterricht in Nordrhein-Westfalen aufweisen.

Wir wünschen allen viel Erfolg und Freude beim Einsatz der Materialmappe.



Rudolf Henke

Präsident der Ärztekammer Nordrhein



Rolf Buchwitz

Stv. Vorsitzender des Vorstandes der AOK Rheinland/Hamburg

Impressum

Vorwort

Autoren: Rudolf Henke,
Präsident der Ärztekammer Nordrhein, Düsseldorf
Rolf Buchwitz,
Stv. Vorsitzender des Vorstandes der AOK Rheinland/Hamburg

Menschlicher Körper/Beim Arzt

Autorinnen: Dr. med. Beate Bialas, Fachärztin für Innere und Allgemeinmedizin,
Erkelenz
Eva Somrei, Pädagogin, Wuppertal
Sabine Schindler-Marlow, Ärztekammer Nordrhein, Düsseldorf

Wissenschaftliche Beratung für die Sachinformationen:

Dr. med. Roswitha Antz, Fachärztin für Allgemeinmedizin, Köln
Dr. med. Thomas Fischbach, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin,
Solingen
Dr. med. Oliver Funken, Facharzt für Allgemeinmedizin, Rheinbach
Univ.-Prof. Dr. med. Dr. PH Andrea Icks, MBA, Düsseldorf
Dr. med. Jürgen Krömer, Facharzt für Innere Medizin, Düsseldorf
Dr. med. Rudolf Lange, Facharzt für öffentliches Gesundheitswesen,
Hilden
Dr. med. Arnold Schüller, Facharzt für Innere Medizin, Düsseldorf
Dr. med. Heinz Stammel, Facharzt für öffentliches Gesundheitswesen,
Bonn
Dr. med. Wolfgang Wittgens M.A., Facharzt für Neurologie, Psychiatrie
und Psychotherapie, Düsseldorf

Projektleiterin bei der AOK Rheinland/Hamburg:

Doris Franzen,
Geschäftsbereich Prävention/Gesundheitssicherung

Gesamtleitung des Programms bei der Ärztekammer Nordrhein:

Sabine Schindler-Marlow,
Referat Gesundheitsberatung/Prävention

Grafische Gestaltung der Arbeitsmappe:

Tina Ennen, Sonja Boy

Inhalt

1. Mehrperspektivische Bearbeitung der Themengebiete „Beim Arzt“, „Der menschliche Körper“	
1.1 Zur Thematik	Seite 2
1.2 Zur Darstellungsweise	Seite 3
1.3 Zur Umsetzung	Seite 4
2. Planungsübersicht, Leitmotiv und Zieldimensionen	Seite 5
2.1 Tabellarische Übersicht über die Unterrichtsvorhaben	Seite 7
3. Materialteil: Sachinformationen, Handlungsvorschläge und Arbeitsblätter	Seite 20
3.1 Übersicht über Sachinformationen, Handlungsvorschläge und Arbeitsblätter	Seite 21
4. Literatur	Seite 100

Im nachstehenden Text wird zugunsten der besseren Lesbarkeit an einigen wenigen Stellen die Berufsbezeichnung „Arzt“/„Ärzte“ einheitlich und neutral für Ärztinnen und Ärzte, das Substantiv „Mitarbeiter“ einheitlich und neutral für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verwendet.

1. Mehrperspektivische Bearbeitung der Themengebiete „Beim Arzt“ und „Der menschliche Körper“

1.1 Zur Thematik

Um gesundheitlichen Schäden in der kindlichen Entwicklung vorzubeugen, wird allen Eltern empfohlen, ihre Kinder im Alter zwischen 0 und 14 Jahren regelmäßig ärztlich untersuchen zu lassen. Im Rahmen dieser Regeluntersuchungen U1–U9 und J1 wird die Entwicklung von Körper- und Sinnesorganen sowie des Körperwachstums, des Gewichts und der Bewegung verfolgt*.

Nahezu jedes Kind war bereits einmal beim Kinderarzt. Unterschiede im individuellen Bekanntheitsgrad seitens der Kinder hängen davon ab, in welchem Ausmaß dieser Wirklichkeitsausschnitt bewusst erfahren wurde, Beziehungen zu Vorerfahrungen und eigenen Beobachtungen geknüpft werden konnten und mit welchen Gefühlen Begegnungen begleitet wurden.



Bei einem Arztbesuch steht der menschliche Körper in der Regel im Mittelpunkt, wodurch sich eine enge Verflechtung der beiden Themengebiete ergibt.

Die Entdeckung des eigenen Körpers sowie die Ich-Entwicklung stellen kennzeichnende Merkmale im Leben der Kinder dar. Diese besitzen bereits eine Fülle eigener, zum Teil noch nicht durchdachter, körperlich-seelischer Erfahrungen. Oft fehlen begriffliche Klarheit, Differenziertheit der Erfahrungen und des Wissens sowie der entsprechende Wortschatz. Aufgabe der Schule ist es, Erfahrungen zu ermöglichen, deren erste Klärung und Ordnung herbeizuführen und die Kinder in ihren Ausdrucksmöglichkeiten zu fördern.

Die Unterrichtsvorschläge zum Themengebiet „Menschlicher Körper“ streben vielfältige Körpererfahrungen an. Sie betreffen die folgenden sicht-, erfahr- oder wahrnehmbaren und damit grundschulgeeigneten Themenbereiche:

- Körperbau, Körperteile
- Körpermaße
- Wachstum
- Knochengerüst
- Gelenke

* Von den Kinder- und Jugendärzten werden darüber hinaus noch eine U10 (7–8 Jahre) und eine U11 (9–10 Jahre) angeboten, die aber nicht von allen Krankenkassen erstattet werden.

- Sinnesorgane und ihre Leistungen
- erfahrbare Organtätigkeit: Atmung
- erfahrbare Organtätigkeit: Puls

Der menschliche Körper und die Praxis eines Kinderarztes mit den entsprechenden Untersuchungshandlungen, den Körper-, Kommunikations-, Organisations- und Raumerfahrungen stellen Handlungs- und Erfahrungsfelder der kindlichen Lebenswirklichkeit dar. Es eröffnet sich eine Vielzahl an Lernmöglichkeiten im weiten Bereich der Gesundheitserziehung und -förderung und auch darüber hinaus. Strukturmerkmale dieser Wirklichkeitsausschnitte weisen exemplarischen Charakter auf und sind in ihren möglichen Lernzieldimensionen, die Selbst-, Sach- und Sozialkompetenzen berühren, übertragbar. Im Rahmen der ausgewählten Arbeitsvorschläge werden Basisfähigkeiten und -fertigkeiten in Bereichen grundlegender wissenschaftlicher Arbeitsmethoden und -techniken wie z. B. Beobachten, Untersuchen, Protokollieren, Zeichnen und Experimentieren angelegt (Wissenschaftsorientierung im Sachunterricht). Sachkenntnisse werden erfahrungsbedingt differenziert aufgebaut.

1.2. Zur Darstellungsweise

Die Planung erfolgte größtenteils in Anlehnung an die Methode „Glasgow“, die in den 70er Jahren am Jordanhill College in Glasgow entwickelt und seitdem erprobt und differenziert wurde. Zielvorstellungen der Methode sind ein ganzheitlicher Ansatz, eine Öffnung des Unterrichts und damit verbunden verstärktes interaktives Lernen.

Vorangestellt werden eine **Planungsübersicht** sowie **Leitmotiv** und **Zielvorstellungen** als Präzisierung des Bildungsanliegens.

Die konkreten Unterrichtsvorschläge werden in Form einer **Tabelle** dargestellt. Die tabellarische Darstellung ist kurz gehalten, die inhaltlichen Schwerpunkte und Handlungsvorschläge können schnell erfasst werden.

Die Übersicht geht von einem Kern aufeinander bezogener Ideen aus, mit vorgeschlagenen Aktivitäten, auf denen aufgebaut werden kann. Es handelt sich um eine flexible Struktur, die ausgebaut, gekürzt und variiert werden kann.

Die Spalte **Kapitel** bezeichnet einzelne mögliche inhaltliche Schwerpunkte, die erzählend oder als Impuls eingeführt und ausgestaltet werden können. Kapitel können variabel gehandhabt werden, weder Auswahl noch Reihenfolge müssen eingehalten werden.

Durch die **Schlüsselfragen** werden Lernsituationen eingeleitet. Es handelt sich um eine Auswahl offener Fragestellungen. Wesentlich ist es, dass die Antworten differenziert ausfallen können und nicht im Vorhinein eindeutig festliegen. Vorerfahrungen und Vorkenntnisse der Kinder können so problemlos einbezogen und individuelle, differenzierte Formen der Bearbeitung konstruktiv genutzt werden.

In der Spalte **Lernhandlungen** werden Vorschläge für aktives, selbstbestimmtes Lernen der Kinder formuliert. Didaktisch-methodische Hinweise erfolgen in Kurzform (zum Teil auch in

der Spalte Gestaltungshilfen). Der jeweilige Entwicklungsstand und die individuellen Lernvoraussetzungen der Kinder müssen von Kapitel zu Kapitel berücksichtigt werden.

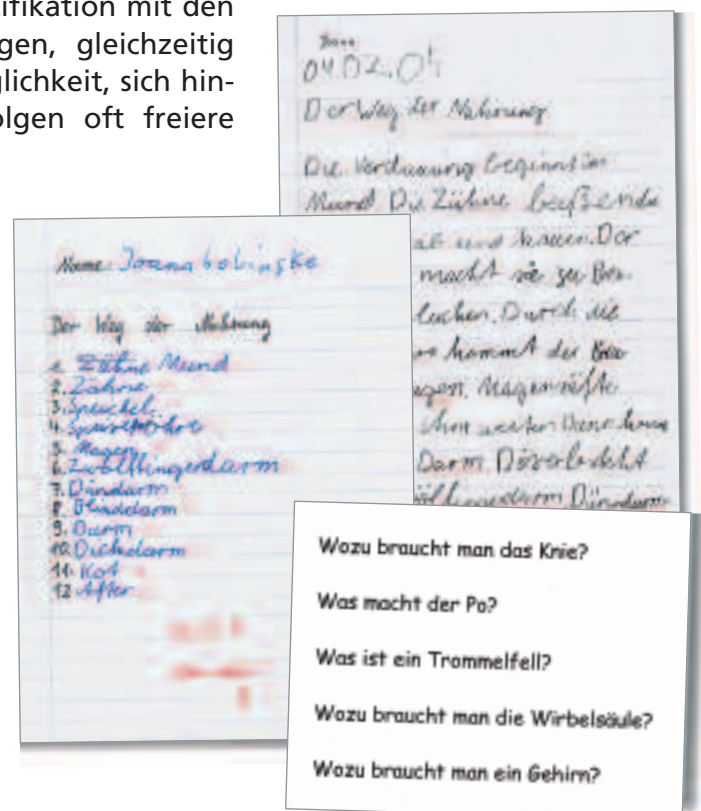
Unter **Gestaltungshilfen** werden je nach Vorgabe methodische Ideen, mediale Vorschläge, Materialien, Impulse, Darstellungsmöglichkeiten u. Ä. genannt. Dort finden sich auch Hinweise auf Sachinformationen, Stundenskizzen, Arbeits- und Spielvorschläge sowie Kopiervorlagen im anschließenden Materialteil.

1.3 Zur Umsetzung

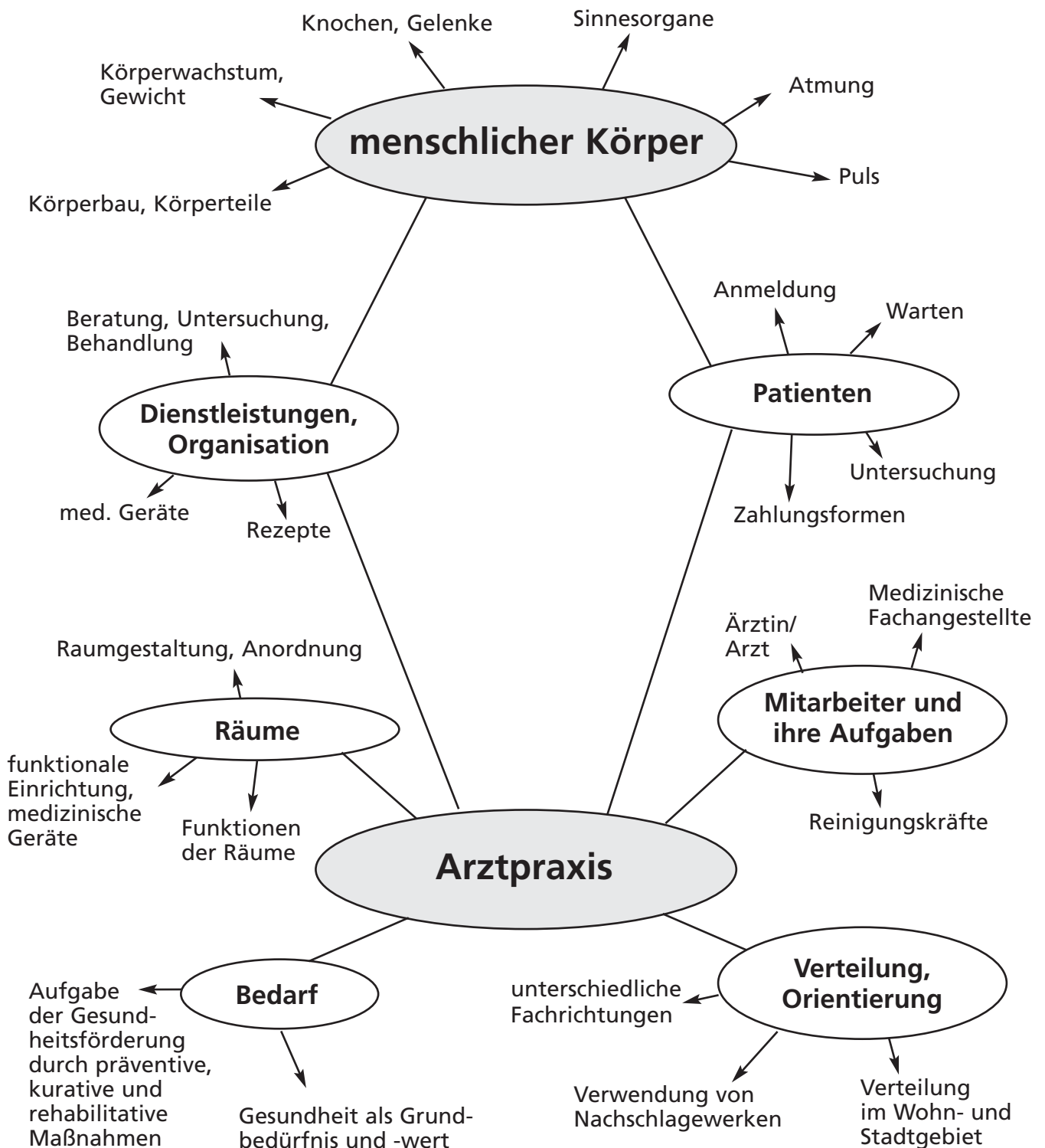
Im Rahmen dieser Methode konstruiert die Lehrerin oder der Lehrer ein themenbezogenes Lehr- und Lerngerüst, in dem den Kindern über die Schlüsselfragen Dimensionen des Themengebiets eröffnet werden. Die Kinder werden angeregt, Hypothesen und eigene Fragen zu entwickeln und diesen im Rahmen vielfältiger Lernhandlungen nachzugehen. Oft bietet es sich an, solches Lernen in einem fächerübergreifenden Themenkomplex in eine Geschichte oder Rahmenhandlung einzubetten. Die Entwicklung eines Handlungsstrangs kann gemeinsam oder durch die Lehrkraft vorgegeben oder entwickelt werden. Ein Erlebnisbericht, eine Zeitungsmeldung, eine literarische Vorlage oder eine erfundene Geschichte können Fragen und Lernhandlungen einleiten. Eventuell bietet es sich an, die Kinder von Anfang an in bestimmte Rollen schlüpfen (z. B. Arzt, Medizinische Fachangestellte, Patient, Elternteil) und sie als solche Rollenträger Unterrichtsfragen bearbeiten zu lassen. Die jeweils notwendigen Figuren für zukünftige Lernhandlungen können zu Beginn „entworfen“ und individuell oder in der Gruppe „ausgestaltet“ werden: Namengebung, Biografien, Eigenschaften und Personenbeschreibungen können entwickelt, Beziehungen der Figuren untereinander festgelegt werden. Durch eine solche Form des spielerischen Lernens besteht eine intensive Möglichkeit zur Identifikation mit den geschaffenen Figuren und ihren Handlungen, gleichzeitig aber auch zur Distanzierung. Durch die Möglichkeit, sich hinter Figuren „verstecken“ zu können, erfolgen oft freiere Probehandlungen.

In der Regel erscheint es sinnvoll, Aufgaben in Partner- oder Gruppenarbeit bearbeiten zu lassen, um individuellen Austausch und interaktives Lernen zu fördern. Ausgewählte Vorschläge können auch im Sinne eines „Lernzirkels“ oder „Werkstatt-Unterrichts“ bearbeitet werden (zur Theorie vgl. Reichen, J.: Sachunterricht und Sachbegegnung, Hamburg, 3. Auflage, 2008).

Als Ergebnisse der Unterrichtsarbeit, im Sinne einer Produktorientierung für die Kinder bieten sich eine Ausstellung, die Erstellung thematischer „Bücher“ oder Vorträge an.



2. Planungsübersicht zu den Themenfeldern „Arztpraxis“ und „menschlicher Körper“



Leitmotiv

Die Arztpraxis als vielfältiges Handlungs- und Erfahrungsfeld der Lebenswirklichkeit mit Körper-, Kommunikations-, Organisations- und Raumerfahrungen.

Aufgabe der Ärzte ist es, im präventiven, kurativen und rehabilitativen Bereich für die Gesundheit von Menschen Sorge zu tragen.

Oft ist der Gang zum Arzt mit Ängsten verbunden. Gründe dafür sind häufig die Unkenntnis des eigenen Körpers, das Gefühl, ausgeliefert zu sein, fehlende oder Fehlinformationen über Untersuchungen, Einschüchterung durch Kommunikationsansprüche, Organisationsrahmen, Geräte und Räume.

Einblicke in Inhalte, Funktion und Zusammenhänge einzelner Tätigkeiten, Aufgabenfelder, Instrumente und Räume, die fortschreitende Kenntnis des eigenen Körpers sowie das Erkennen und Bewältigen notwendiger sozialer wie kommunikativer Prozesse können helfen, Ängste abzubauen, und fördern Selbstständigkeit und eine Stärkung der Gesamtpersönlichkeit.



Zielvorstellungen

Förderung von Selbst-, Sach- und Sozialkompetenzen durch

- vielfältige Sinnes- und Körpererfahrungen
- Erwerb von Kenntnissen über den menschlichen Körper
- Aufbau des individuellen Körperschemas
- Einsichten in Aufgaben und Tätigkeiten eines Arztes
- Einsichten in Praxisaufbau und -organisation
- Aufbau der Fähigkeit zu sachlicher und zielgerichteter Kommunikation, zur Artikulation eigener Wünsche, Bedürfnisse und Befindlichkeiten
- Einschätzung und Gestaltung der Patientenrolle
- Aufbau von Methodenkompetenzen
- Abbau von Ängsten und Vorurteilen

2.1 Tabellarische Übersicht über die Unterrichtsvorhaben

Einstieg 1

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
<p>Aktueller Anlass, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ein Kind war beim Arzt und berichtet ■ Ankündigen des Besuchs bei einem Arzt/des Besuchs einer Arztpraxis ■ vorliegendes Buch/Erzähltext zum Thema „ärztliche Untersuchung“ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was habt ihr beim Arzt erlebt? ■ Welche Erfahrungen habt ihr beim Arzt gemacht? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder stellen eigene Erfahrungen dar: schriftlich, gestaltend (malen, Collage), Text-Bild-Darstellung, Rollenspiel ■ Vorstellen der Arbeitsergebnisse, Gespräch über die Einzelerfahrungen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erinnern an Gründe für den Arztbesuch, begleitende Gefühle, Gespräche, Personen, Räume, Geräte ■ Material: Papier, Stifte, (ärztl. Fach-)Zeitschriften, Prospekte, Kleber, Schere ■ mögliche Ergebnisse: Text-Bild-Wand als Erlebnisdarstellung, weiterführende Fragen/Problemstellungen der Kinder (sollten festgehalten und für die weitere Arbeit genutzt werden)
Einstieg 2			
<p>Erzählender Einstieg: Laura braucht einen Arzt</p> <p>(Als die Mutter Laura eines Morgens wecken will, geht es Laura gar nicht gut. Ihr ist schwindelig, der Hals tut beim Schlucken weh, ihr Kopf dröhnt und fühlt sich ganz heiß an. ... Sie suchen eine Arztpraxis auf ...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was machen Mutter und Laura? ■ Wie geht es weiter? ■ Wie handeln die entsprechenden Personen? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rollenspiel und Gespräch: Kinder spielen die Szene mehrfach, diskutieren und erproben verschiedene Möglichkeiten des Verlaufs, der Fortsetzung, der Rollengestaltung ■ Bilder von handelnden Personen malen/ausschneiden/aufkleben, Handlungen/Rollenzuschreibungen/Personenbeschreibungen verschriftlichen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsblatt P2: Gestaltungshilfen zum Rollenspiel „Laura braucht einen Arzt“ ■ Organisationsmögl.: <ul style="list-style-type: none"> – spontanes Rollenspiel einzelner vor der ganzen Klasse – erstes Gespräch, Problemsicht schärfen – anschl. Absprache u. Spielproben in Kleingruppen – Vorstellen der Ergebnisse – Kinder und Lehrkraft kommentieren und differenzieren die Spielansätze. Unklarheiten können als Fragestellungen für die weitere Arbeit genutzt werden. ■ Plakat f. jede Spielgruppe

Die Kinderarztpraxis

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
Die Praxisräume	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie sieht eine Arztpraxis aus? ■ Welche Räume gibt es? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder nennen verschiedene Praxisräume aus der Erinnerung/ Vermutung und „richten sie ein“ <p>Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bau einer Praxis im Schuhkarton: Kleingruppenarbeit, u. U. jeweils ein Karton pro Raum; gemeinsam das Vorgehen planen, Räume tapezieren, Böden auslegen, Einrichtungsgegenstände herstellen und platzieren ■ Bemalen/Bekleben von (großen) Papierbögen mit Praxisräumen und Einrichtungen. Können als Kulisse für Rollenspiele genutzt werden. ■ Erstellen eines Plakats: Räume in einer Kinderarztpraxis und ihre Einrichtung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ P3: Praxisräume: Einrichtung ■ P4: Sachinformation: Medizinische Instrumente ■ P5: Medizinische Instrumente für die Schuhkartonpraxis ■ P6: Abbildungen medizinischer Geräte ■ Materialien: Schuhkartons, Schere, Federmesser, Kleber, Kleister, Tapeten-/ Teppichreste, Papiere, Papp-, Stoff-, Woll-, Holzreste, Draht, Korken, weitere Werkzeuge, Abfallprodukte/ Verpackungsabfall; ■ Tapetenrolle, Plakate oder Packpapierrolle, Papier ■ Arbeitsblätter: P23, P24 (die Kinderarztpraxis), P25 (Arbeitstext „Beim Arzt“)
Mitarbeiter in einer Arztpraxis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wer arbeitet dort? 	<p>Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellen eines Plakats mit möglichen Mitarbeitern einer Arztpraxis sowie deren Aufgaben (u. U. Verwendung der Bildvorlagen) ■ Kinder erstellen Stabfiguren (größere, um vor einem Wandfries zu spielen, kleinere z. B. für die Schuhkartonpraxis) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ P8: Mitarbeiter in einer Arztpraxis und ihre Aufgaben ■ P9: Bildvorlagen: Praxismitarbeiter/Familie ■ P10: Bildvorlagen für Stabfiguren ■ Material: Holzleisten oder Schaschlikspieße/Strohhalme, Schere, Stifte, Kleber

Die Kinderarztpraxis

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
Angaben zur Person: „Das bin ich“	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was fragt die/der medizinische Fachangestellte? ■ Was wisst ihr über euch und euren Körper? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anlegen eines Ich-Ausweises: In Einzel- oder Partnerarbeit ermitteln und notieren die Kinder individuelle Angaben zur Person. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ P11: Kopiervorlage „Ich-Ausweis“ ■ P12: Organisationsvorschlag zum Anlegen eines Ich-Ausweises ■ P13–P17: Handlungsvorschläge zur Ermittlung der Daten für den Ich-Ausweis ■ Material: Personenwaagen, verschiedene Maßbänder, Spiegel, Papier, Stifte, „Ich-Ausweise“, (vgl. P11–P17)
Die Untersuchung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was untersucht der Arzt? ■ Warum sollten Kinder regelmäßig untersucht werden? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder erhalten ein Arbeitsblatt mit Körperumriss, kennzeichnen Körperstellen, die speziell untersucht werden (bei ihnen selbst, bei Laura, bei den fiktiv gewählten Figuren); beschriften die Körperteile/Organe, notieren, was sie über die Art und Weise der Untersuchung wissen. ■ Zusammentragen der bekannten wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ P18: Arbeitsblatt: Die Untersuchung beim Arzt ■ P19: Sachinformation: Die Untersuchung beim Kinderarzt ■ P4: Medizinische Instrumente ■ P7a–P7e: Text-Bild-Zuordnung: Medizinische Instrumente
Die Instrumente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie und womit führt der Arzt die Untersuchung durch? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Untersuchung eines „gelben Untersuchungshefts“ ■ Rollenspiel: Arzt untersucht ein Kind ■ Nachbau und Erprobung eines Stethoskops ■ Betrachten und Erproben medizinischer Geräte in Zusammenarbeit mit einem Arzt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ P20: Bauanleitung für ein Stethoskop

Die Kinderarztpraxis

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
<p>Unterrichtsgang: Besuch einer Arztpraxis</p> <p>und/oder</p> <p>Besuch einer Ärztin/eines Arztes in der Klasse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was wollen wir die Menschen fragen, die dort arbeiten? ■ Was wollen wir über die Räume erfahren? 	<p>Möglichkeiten der Vorbereitung durch die Kinder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ gemeinsames oder arbeitsteiliges Sammeln und Notieren von Fragen, Erarbeiten von Interviewfragen an die Personen in der Praxis. Erstellen eines Fragebogens für Praxismitarbeiter ■ Erstellen von Hilfestellungen zur Erkundung der Räume (Worauf wollen wir achten?), Beobachtungsschwerpunkte verteilen <p>Möglichkeiten der Durchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Interviews durchführen, Wissenswertes aufnehmen und festhalten, Bestandsaufnahme und Untersuchung der Räumlichkeiten, anlegen von Skizzen, Notizen, Fotos, Tonaufnahmen ■ Ärztin/Arzt demonstriert exemplarische Regeluntersuchung und erläutert ihre/ seine Handlungen, bezieht Kinder möglichst vielfältig mit ein, lässt sie teilhaben und erproben 	<ul style="list-style-type: none"> ■ P21: Sammlung von Kinderfragen zur Erkundung einer Arztpraxis ■ Besuchszeit außerhalb der Sprechstundenzeiten vereinbaren, günstig ist ein Besuch mit kleineren Gruppen. ■ Evtl. „Rotationsprinzip“: Gr. 1: Interview Medizinische Fachangestellte; Gr. 2: Erkundung der Räume mit Lehrkraft; Gr. 3: Demonstration der Untersuchung ■ Material: Stifte, Papier, Schreibunterlagen, ggf. Fotoapparat, Kassettenrecorder; erstellte Untersuchungs- und/oder Interviewbögen als Arbeitshilfen

(Fortsetzung) ->

Die Kinderarztpraxis

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
(Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie geht es mir beim Arzt? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eingliederung in die Unterrichtsarbeit: Auswertung der Erfahrungen, Notizen, Aufzeichnungen: Texte/Plakate zu Leitfragen (s. o.) entwerfen, Praxismodelle erweitern, verbessern, ändern, Wiederholungen von Lerninhalten im szenischen Spiel/Rollenspiel ■ ein Empfindungsge-dicht schreiben: zu jedem Wahrnehmungsbereich (Struktur: sehen, hören, riechen, schmecken, fühlen) jeweils drei Nomen mit einem entsprechenden Adjektiv oder Verb 	<p>Eine Ausstellung einrichten (evtl. in der Praxis ausstellen) mit z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Praxismodellen ■ Beschreibungen von Personen und Räumen ■ Darstellung der Untersuchung: was, wie, womit und warum? ■ Mein „Wunsch-Wartezimmer“ (s. u.) ■ freien Texten, Gedichten (s. u.) ■ Wissenswertem über den Körper (s. u.) ■ P22a/P22b: Unterrichtsskizze: Schreiben eines Empfindungsgedichts „Beim Arzt“
<p>Renovierung der Arztpraxis</p> <p>(Der Arzt teilt mit, dass er die Praxis/ das Wartezimmer renovieren will und fragt Laura/ die Kinder nach ihren Eindrücken und Verbesserungsvorschlägen ...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie hat euch die Praxis/das Wartezimmer gefallen? ■ Was fandet ihr schön/zweckmäßig? ■ Was würdet ihr euch anders wünschen? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder diskutieren und beurteilen die Praxiseinrichtungen/Einrichtung des Wartezimmers; berücksichtigen Sinn, Zweck und Funktion ■ Kinder entwerfen und malen/gestalten ein „Wunsch-Wartezimmer“, Berücksichtigung von Sinn, Zweck und Funktion (evtl. Modernisierung des ursprünglichen Modells) ■ Mathematik: Raum- und Kostenvorgabe, Auswählen von Möbeln/medizinischen Instrumenten aus Katalogen => Summenberechnung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gespräch in Groß- oder Kleingruppe ■ individuelles Meinungsblatt erstellen ■ Ideen an der Wandtafel sammeln ■ Ergebnisse in die mögliche Ausstellung integrieren

Die Kinderarztpraxis

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
Alltag in einer Arztpraxis – besondere Ereignisse in einer Arztpraxis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was könnte in einer Praxis alles passieren? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder denken sich besondere Vorfälle aus und erzählen diese, arbeiten schriftlich/ gestaltend dazu, szenisches Spiel ■ Lehrer schafft Erzählansätze, im Kreis weitererzählen, Geschichten aus verschiedenen Perspektiven schreiben, s. o. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ideen: ein Kind hat Angst und will sich nicht untersuchen lassen; ein Vertreter für medizinische Instrumente/ Arzneimittel/Praxiseinrichtungen kommt und preist sie den Mitarbeitern an; Unterhaltungen im Wartezimmer; Einbruch, Brand; die Putzhilfe beschwert sich; ein Termin wurde verwechselt; ...
Verschiedene Ärzte in unserer Stadt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie viele Ärzte gibt es in unserem Wohngebiet/unserer Stadt? ■ Wo sind Ärzte in unserem Wohngebiet/unserer Stadt? ■ Welche Ärzte gibt es in unserem Wohnbezirk/in unserer Stadt? ■ Wie erkennt man eine Arztpraxis von außen? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Unterrichtsgang im Wohnbezirk: Auf der Suche nach Arztpraxen ■ Praxisschilder finden, abmalen, abschreiben ■ Anlegen einer Schildersammlung ■ Klären der Abkürzungen ■ mithilfe von Branchenbuch, Ärzteverzeichnis, Kopiervorlage etc. verschiedene medizinische Fachrichtungen und deren Aufgaben erarbeiten ■ Anhand der o. g. Medien Auszählen der Fachrichtungen, Darstellung als Diagramm, Tabelle (Mathematik) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standorte im Umgebungs-/Stadtplan markieren (Klebefunkte; Ziffern, Erläuterungen) ■ verschiedene Aufgaben arbeitsteilig bearbeiten ■ Ausstellungsbeiträge planen und erstellen

Unser Körper

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
Sichtbare Teile des Körpers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Welche Teile hat unser Körper? ■ Wie ist unser Körper aufgebaut? 	<p>Möglichkeiten:</p> <p>Gruppenarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder erhalten Wortkarten mit ausgewählten Körperteilen und befestigen diese mit Klebeband an den entsprechenden Stellen eines Kindes aus der Gruppe (suchen ggf. noch weitere Begriffe für Körperteile). ■ Vorstellen und Vergleichen der Ergebnisse: die Wortkarten von den „beschrifteten“ Kindern nacheinander abnehmen, kommentieren und an die richtige Stelle einer großen Umrisszeichnung des menschlichen Körpers platzieren, die an der Tafel hängt. ■ Wortkarten liegen auf den Gruppentischen, Kinder erhalten ein Arbeitsblatt mit dem Körperumriss und beschriften die vorgegebenen Linien mithilfe der Wortkarten. <p>Partnerarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder fertigen eine Körperumrisszeichnung eines Partners an/Umrisszeichnungen ausgewählter Körperteile. ■ Namen von Körperteilen werden gesammelt und an die entsprechenden Stellen geschrieben bzw. Wortkarten entsprechend zugeordnet. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ K1: Wortsammlung: Körperteile ■ K2: Umriss: Menschlicher Körper (zur Erstellung einer Zeichnung in beliebiger Größe: Umriss auf Folie übertragen/kopieren. Mithilfe eines Tageslichtprojektors die Vorlage auf helles Papier projizieren und nachzeichnen) ■ K3: Arbeitsblatt: Unsere Körperteile ■ Material: Tapete/Packpapier, (Wachsmal-)Stifte ■ Der Umriss kann auch gestaltet werden, persönliche Daten können übernommen werden (alternative Darstellungsmöglichkeit zum „Ich-Ausweis“). <p style="text-align: right;">(Fortsetzung) →</p>

Unser Körper

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
(Fortsetzung)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Anfertigen von Farbabdrücken, z. B. von Hand oder Fuß mit Wasserfarben, von Fingern mit dem Stempelkissen ■ Hände und Füße lassen sich auch kopieren. ■ Körperteile fotografieren ■ Kinder setzen ein Körperpuzzle zusammen. ■ Herstellen einer Gliederpuppe, Körperteile bezeichnen ■ Zeichnen einzelner Körperteile unter Berücksichtigung zunehmender „Binnendifferenzierung“/Gliederung (Bsp.: Handumriss zeichnen, Fingernägel, Knöchel, sichtbare Adern, Sehnen etc.; Auge zeichnen mit Lid, Wimpern, Pupille etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ K4: Körperpuzzle ■ K5: Bastelvorlage: Gliederpuppe (eignet sich später wie K6a zur Thematisierung der Bewegungsmöglichkeiten des menschlichen Körpers) ■ Material: Spiegel und Lupen zur Untersuchung von Körperteilen
Das Innere des Körpers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie sieht es im Innern des Körpers aus? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder erhalten den „Forschungsauftrag“, das Innere des Körpers zu erkunden. Sie schlagen in entsprechenden Kindersachbüchern nach, legen Zeichnungen an, schreiben erläuternde Texte (mögliche Schwerpunkte: Knochen, Blutkreislauf, Organe) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material: Kindersachbücher, Kinderlexika ■ K2: Körperumriss ■ K6, 6a: Skelett ■ K7, K7a: Sachinformationen: Knochen und Gelenke ■ K8: Arbeitsblatt: Knochen und Gelenke <p style="text-align: right;">(Fortsetzung) -></p>

Unser Körper

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
(Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was können wir aus dem Innern des Körpers wahrnehmen? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder nennen Wahrnehmungen, Lehrkraft erweitert ggf. mögliche Aspekte, die nachvollzogen werden können: <p>Knochen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder tasten ihren Körper nach spürbaren Knochen ab, zeichnen die Stellen in Körperumrisszeichnung ein. ■ Knochen benennen ■ Information, dass Knochen mithilfe von Röntgenaufnahmen sichtbar gemacht werden können. Erläuterung, Betrachten und Zuordnen, Auswerten und Abzeichnen von Röntgenbildern / Knochenteilen <p>Organtätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ gegenseitiges Abhören des Herzschlags ■ Fühlen des Pulsschlags an Handgelenk, Hals, Schläfe ■ Atmung, Heben und Senken von Bauchdecke und Brust 	<ul style="list-style-type: none"> ■ P20: Bauanleitung Stethoskop (der Herzschlag ist auch mit dem bloßen Ohr zu hören)
Entwicklungsbedingte Veränderungen des Körpers: Körperwachstum und Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie groß sind wir? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder ermitteln eigene Körpergröße mit gebräuchlichen Messinstrumenten bzw. über Vergleiche 	<ul style="list-style-type: none"> ■ vgl.: P12: Organisationsvorschlag zur Ermittlung der Daten für einen „Ich-Ausweis“

(Fortsetzung) ->

Unser Körper

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
(Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie groß sind einzelne Körperteile? ■ Wie schwer sind wir? ■ Wie viel sind wir seit unserer Geburt gewachsen? ■ Wie viel wachsen wir in einem Monat (Vierteljahr, Jahr)? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder ermitteln verschiedene Körpermaße (z. B. Länge der Arme, Beine, Hände, Finger (-nägel), Füße, Umfang von Kopf, Oberarm, Handgelenk, Bauch). ■ Alternativ können auch Umrisszeichnungen von Körperteilen angelegt und ausgemessen werden. ■ Kinder ermitteln ihr Gewicht mithilfe von Personenwaagen. ■ Zu Körperlängen und Gewicht können Diagramme erstellt werden (Mathematik). ■ Kinder schätzen, wie groß sie bei ihrer Geburt waren (Lineal als Schätzhilfe) und notieren ihre Schätzung. ■ Erfragen genauer Daten zu Hause ■ Abmessen der Geburtslänge sowie der aktuellen Körperlänge auf Papierstreifen, beschriften der Streifen ■ Kinder äußern Vermutungen, notieren diese (Lineal als Schätzhilfe). ■ Messungen in regelmäßigen Abständen wiederholen, Messergebnisse notieren, Veränderungen feststellen und vergleichen ■ alternativ: Umrisszeichnungen in zeitlichen Abständen anlegen, ausschneiden, vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ K10, K11: Meine Körpermaße ■ Material: Maßbänder, Lineal, Personenwaagen, Stifte, Papier, ggf. Arbeitsvorlagen K10, K11 ■ Die ermittelten Angaben können z. B. die 4. Seite des „Ich-Ausweises“ ergänzen oder in individuellen Aufzeichnungen (Körperbuch, Ich-Buch, Heft) festgehalten werden. ■ Das Wachstum in den Lebensjahren der Kinder bis heute wird veranschaulicht. Möglichkeit der Diagramm-Erstellung ■ Als lange Papierstreifen eignen sich Kassenrollen, u. U. müssen Papierstreifen geschnitten und mit Klebeband aneinandergefügt werden. ■ ggf. K10, K11: Meine Körpermaße ■ Notieren im Zusammenhang mit o. g. Medienwahl ■ Tapetenbahn in der Klasse aufhängen, auf der die Körperlänge jedes Kindes als Strich (versehen mit dem Namen des Kindes) dargestellt ist. Nach Wachstumsveränderungen werden die Striche entsprechend verlängert (Datum notieren). <p>(Fortsetzung) -></p>

Unser Körper

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
(Fortsetzung)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Welche Körperteile wachsen alle? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder vermuten, notieren Körperteile oder markieren solche auf einer Körperumrisszeichnung. ■ Langzeitversuch: Ermitteln bestimmter Körpermaße, notieren der Maße, Wiederholung der Messungen in zeitlichen Abständen 	<p>Beeindruckend in diesem Zusammenhang ist es, den Kindern Babykleidung zu zeigen. Die Vorstellung, diese anzuziehen, veranschaulicht das Wachstum des Körpers.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ K10, K11: Meine Körpermaße; Anlegen eines persönlichen Blatts (evtl. Aufbewahrung durch die Lehrkraft), auf dem das Wachstum einzelner Körperteile verfolgt werden kann
Möglichkeiten des Körpers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Was kann unser Körper alles? ■ Warum ist unser Körper so, wie er ist? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Im Gespräch Möglichkeiten und Funktionen des Körpers/von Körperteilen sammeln 	
Bewegung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wo sind wir überall beweglich? Ist die Gliederpuppe genauso beweglich wie wir? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ausgewählte Körperhaltungen der Gliederpuppe nachstellen ■ Unterschiede der Bewegungsmöglichkeiten von Gliederpuppe und Mensch erarbeiten. Wahrscheinliche Ergebnisse: Die Bewegungsmöglichkeiten von Gliederpuppen und von uns unterscheiden sich vielfältig. Die Gelenke der Gliederpuppe sind immer nur in eine Richtung beweglich. Einige unserer Gelenke sind rundherum beweglich. Die Puppe kann Bewegungen ausführen, die wir nicht ausführen können. Unser Körper ist an mehr Stellen beweglich. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gliederpuppe, vgl. K5/K6a ■ Entsprechend der Altersstufe kann die Betrachtung der Gelenke zunehmend differenziert erfolgen. <ul style="list-style-type: none"> ■ K2: Körperumriss ■ K6a: Skelettbastelbogen ■ K7, K7a: Sachinformation Knochen und Gelenke (Fortsetzung) ->

Unser Körper

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
(Fortsetzung)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Gruppen- oder Partnerarbeit: den eigenen Körper nach Gelenken untersuchen; auf einer Umrisszeichnung gefundene Stellen markieren (die Gelenke benennen und nach Bewegungsmöglichkeiten ordnen) ■ Röntgenbilder betrachten, Knochen und Gelenke identifizieren; Zeichnungen der Gelenke anlegen oder Gelenkmodelle aus Knetmasse formen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ K8: Arbeitsblatt: Knochen und Gelenke ■ K9: Arbeitsblatt: Unser Körper ist beweglich ■ Röntgenbilder, die Gelenkstellen gut sichtbar machen (Leihgabe eines Arztes)
Sinnesorgane			
Aufbau der Sinnesorgane	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie sehen unsere Sinnesorgane aus? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kinder untersuchen und zeichnen ausgewählte Sinnesorgane (Auge, Ohr, Mundbereich mit Zunge, Nase, evtl. Hand). In Sachbüchern (Teil-)Begriffe und Wissenswertes nachschlagen und zu den Zeichnungen notieren/ diese beschriften 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zur genaueren Untersuchung Spiegel und Vergrößerungsgläser bereitstellen, zur Vertiefung und Beschriftung der Zeichnungen Sach- und Schulbücher, Kinderlexika (ggf. mit Lesehilfen versehen)
Erfahrung und Erprobung der Sinnesorgane	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wie können wir die Fähigkeiten unseres Körpers erproben? 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorstellen ausgewählter Handlungsvorschläge zur Erprobung der Sinnestätigkeit und Durchführung durch die Kinder (z. B. in Form eines Lesezirkels mit schriftlichen/bildlichen Arbeitsanweisungen). Je nach Entwicklungsstand gemeinsame Planung, Materialbeschaffung und arbeitsteilige Einrichtung von „Sinnes-Erprobungs-Stationen“ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ K12–32: Sachinformationen, Arbeitsblätter und Handlungs- und Spielvorschläge zur genauen Betrachtung, Zeichnung, Erfahrung und Erprobung der Sinnesorgane. Für die Auflistung siehe: <i>3.1 Übersicht, S. 21 ff.</i> ■ K32: Sinnespass ■ Ebenso kann ein einzelnes Sinnesorgan zum Thema des Unterrichts gemacht werden.

weitere Körpererfahrungen

Kapitel	Schlüsselfragen	Lernhandlung	Gestaltungshilfen
Atmung		<ul style="list-style-type: none"> ■ spielerisch die eigene Atmung erfahren und bewusst einsetzen, Unterschied zwischen Brust- und Bauchatmung wahrnehmen (Vorschläge gut geeignet für die Turnhalle) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ K33–35: Unterrichtsvorschlag für Turnhalle oder Klassenraum: Wir atmen
Puls		<ul style="list-style-type: none"> ■ Technik erlernen, den eigenen Puls zu ertasten, Veränderungen des Pulsschlags vor und nach Belastung feststellen, ggf. in tabellarischer Form darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ K36–38: Unterrichtsvorschlag für Turnhalle oder Klassenraum: Unser Puls

Materialteil

zum Thema:
Menschlicher Körper / Beim Arzt



**Sachinformationen, Handlungs-
vorschläge und Arbeitsblätter**

3.1 Übersicht über Sachinformationen, Handlungsvorschläge und Arbeitsblätter

Themenbereich Kinderarztpraxis

P1a/b	Ärztin und Arzt: Was weißt du schon? (Arbeitsblätter zur Ermittlung des Kenntnisstandes)	Seite 23
P2	Rollenspiel: Laura braucht einen Arzt	Seite 25
P3	Praxsräume: Einrichtung	Seite 26
P4	Sachinformationen: Medizinische Instrumente	Seite 27
P5	Medizinische Instrumente für die Schuhkartonpraxis	Seite 29
P6	Abbildungen medizinischer Geräte	Seite 30
P7a-d	Zuordnungsübung: Medizinische Instrumente und ihre Funktionen	Seite 31
P8	Mitarbeiter in einer Arztpraxis und ihre Aufgaben	Seite 35
P9	Bildvorlagen: Familie und Praxismitarbeiter	Seite 36
P10	Bildvorlagen für Stabfiguren	Seite 37
P11	„Ich-Ausweis“	Seite 38
P12	Anlegen eines „Ich-Ausweises“	Seite 39
P13	So ermittelst du deine Schuhgröße oder Fußlänge	Seite 40
P14	So ermittelst du deine Körperlänge	Seite 41
P15	Maßband Fußlänge	Seite 42
P16	Maßband Schuhgröße	Seite 43
P17	Maßband Körperlänge	Seite 44
P18	Arbeitsblatt: Die Untersuchung beim Kinderarzt	Seite 45
P19	Sachinformationen: Die Untersuchung beim Kinderarzt	Seite 46
P20	Bauanleitung für ein Stethoskop	Seite 48
P21	Sammlung von Kinderfragen zur Erkundung einer Arztpraxis	Seite 49
P22a/b	Unterrichtsskizze: Empfindungsgedicht	Seite 50
P23	Arbeitsblatt: Die Kinderarztpraxis 1	Seite 52
P24	Arbeitsblatt: Die Kinderarztpraxis 2	Seite 53
P25	Arbeitstext: Beim Arzt	Seite 54

Themenbereich: Der menschliche Körper

K1	Wortsammlung: Körperteile	Seite 55
K2	Umrisszeichnung: Der Körper	Seite 56
K3	Arbeitsblatt: Der Körper	Seite 57
K4	Körperpuzzle	Seite 58
K5	Bastelvorlage: Gliederpuppe	Seite 59
K6	Abbildung: Skelett	Seite 60
K6a	Skelettbastelbogen	Seite 61
K7	Übersicht: Die wichtigsten Knochen und Gelenke	Seite 63
K7a	Sachinformationen für Lehrkräfte	Seite 64
K8	Arbeitsblatt: Die wichtigsten Knochen und Gelenke	Seite 65
K9	Arbeitsblatt: Unser Körper ist beweglich	Seite 66

K10	Meine Körpermaße 1	Seite 67
K11	Meine Körpermaße 2	Seite 68
K12	Sachinformationen für Lehrkräfte	Seite 69
K13	Sachinformationen für Lehrkräfte	Seite 70
K14	Sachinformationen für Kinder: Sinnesorgane	Seite 71

Das Auge

K15	Zeichne ein Auge	Seite 74
K16	Arbeitsvorlage zum Zeichnen eines Auges	Seite 75
K17	Handlungsanweisung Sehtest	Seite 76
K18	Sehtest mit Wörtern	Seite 77
K19	Sehtest mit Bildern	Seite 78
K20	Suchbild	Seite 79

Das Ohr

K21	Zeichne ein Ohr	Seite 80
K22	Hörtests 1 und 2	Seite 81
K23	Hörtests 3 und 4	Seite 82
K24	Spielvorschläge zur Schulung des Hörsinns	Seite 83

Die Nase

K25	Riechtest	Seite 84
K26	Einrichten einer „Riech-Station“	Seite 85

Die Zunge

K27	Geschmackstest	Seite 86
------------	----------------	----------

Die Haut

K28	Fühltests 1 und 2	Seite 87
K29	Einrichten einer „Tast-Station“: Fühlkasten	Seite 88
K30	Einrichten einer „Fuß-Fühl-Station“	Seite 89
K31	Spielvorschläge zur Schulung des Tastsinns	Seite 90
K32	„Sinnes-Pass“ (zur Erstellung vgl. die Angaben zur Erstellung des „Ich-Ausweises“, P12)	Seite 91

Themenbereich: Atmung, Puls

K33	Unterrichtsskizzen zum Thema „Atmung“	Seite 92
K34	Rahmengeschichte zur Unterrichtseinheit „Atmung“	Seite 93
K35	Aufgaben zur Unterrichtseinheit „Atmung“	Seite 94
K36	Unterrichtsskizze zum Thema „Puls“	Seite 95
K37	Individuelle Puls- und Atemkarte	Seite 96
K38	Vorlage: Koordinatensysteme Puls und Atmung	Seite 97

Lieder

K39	Wir werden immer größer	Seite 98
K40	Ich habe einen Kopf	Seite 99

Ärztin und Arzt

1. Wo arbeitet ein Arzt?

2. Was gibt es alles in einer Arztpraxis?



Ärztin und Arzt

3. Was muss ein Arzt alles tun?



4. Wofür ist ein Arzt wichtig?

5. Kennst du verschiedene Fachärzte?

Rollenspiel: Laura braucht einen Arzt



Szene:

Morgens vor Schulbeginn.
 Die Mutter will Laura wecken.
 Laura geht es schlecht:
 Ihr ist schwindelig, der Hals tut
 beim Schlucken weh, ihr Kopf dröhnt
 und fühlt sich heiß an ...

Erweiterung:

Die Familie ist neu in der Stadt und kennt noch keinen Arzt.
 Wie kann ein Arzt gefunden werden?

mögliche Rollen:

- Mutter
- Vater
- Nachbar(in)
- Laura
- Geschwister
- medizinische Fachangestellte
- Ärztin/Arzt

Gestaltungshilfen:

- Reaktionen der Mutter: Besorgnis, Fragen, Fiebermessen, Entscheidung, einen Arzt aufzusuchen, in der Schule anrufen ...
- Anmeldung beim Arzt: Finden eines Arztes, Überlegen von Möglichkeiten, einen Arzt zu finden, Nachbarn fragen, Branchenfernsprechbuch, Telefonbuch, Internet ...

Requisiten:

- Decke, Stühle, Thermometer, Telefon, Computer, Branchenbuch, Chipkarte, evtl. Spielzeug-Arztkoffer ...



Praxisräume: Einrichtung

Einrichtung der Räume

Verschiedene Praxen sind unterschiedlich eingerichtet. Oft findet man die folgenden Einrichtungsgegenstände und Dinge:

Untersuchungs- oder Behandlungszimmer

Liege, Regale, Schränke, Waschbecken, Rollwagen, Medikamente, Stühle oder Hocker, medizinische Instrumente (Stethoskop, Otoskop, Spatel, Nierenschale, Thermometer, Blutdruckmessgerät, Reflexhammer, Spritze, Spiegel, Mikroskop, Schere, Pinzette ...), Sehtest, Hörtest, Messlatte, Waage, Pflaster, Verbandzeug, Spielzeug, Sprechanlage

Toilette

Toilette, Papierhalter, Toilettenpapier, Handtücher, Handtuchhalter (oft Papierhandtücher), Seife, Abfalleimer, Waschbecken, Ablage, Spiegel

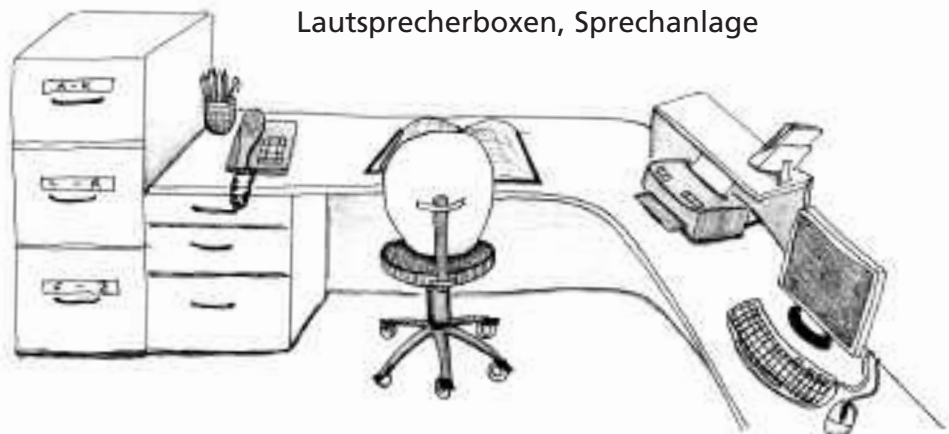


Sprechzimmer

Schreibtisch, Stühle, Regale, Schränke, Bilder, Bücher, Telefon, Sprechanlage

Wartezimmer

Stühle, Tisch, Zeitungen, Spielzeug, Bilder, Garderobe, Schirmständer, Blumen, Lautsprecherboxen, Sprechanlage



Anmelderaum

Theke, Schränke, Computer, Patientenkarteien, Terminkalender, Abrechnungsformulare, Telefon, Stühle, Bilder, Sprechanlage

Sachinformationen: Medizinische Instrumente

Instrumente, die der Arzt für Untersuchungen benötigt, um Körpervorgänge besser erkennen zu können.

Mit dem **Stethoskop** hört der Arzt die Geräusche von Herz, Lunge und Darm ab. Die Wirkungsweise des Stethoskops beruht auf der Verstärkung der Schallwellen. Ein flacher Trichter fängt die Körpergeräusche ein und leitet sie durch einen langen Schlauch in einen hohlen Metallbügel weiter. Die beiden Enden des Bügels münden in zwei Gummistöpsel (Oliven), die sich der Arzt ins Ohr setzt, um die Geräusche zu hören.

Die **Diagnostikleuchte** ist eine kleine Taschenlampe. Mit dem Licht kann der Arzt die dunkle Mundhöhle ausleuchten und den Rachen und die Mandeln betrachten. Eine zweite Funktion der Diagnostikleuchte ist die Prüfung der Pupillenreaktion im Auge. Die Pupillenreaktion besteht darin, dass sich bei plötzlichem Lichteinfall die Pupillen automatisch verengen. Diese Kontrolle wird notwendig nach einer Gehirnerschütterung, wenn eine Störung der Nervenleitungen und des Gehirns mit einfachen Mitteln ausgeschlossen werden soll.

Der **Spatel** ist ein Instrument, das aus Holz, Plastik oder Metall besteht. Mit dem Spatel wird die Zunge nach unten gedrückt: So kann der Arzt den Rachen und die Mandeln besser sehen.

Mit dem **Otoskop** untersucht der Arzt den Gehörgang und das Trommelfell. Das Otoskop besteht aus einer kleinen Taschenlampe, die das Ohr ausleuchtet, und einer Lupe, die den Gehörgang und das Trommelfell vergrößert.

Der **Reflexhammer** dient zur Untersuchung des Nervensystems, speziell der Reflexe. Der Reflex ist eine Muskelbewegung, die willensunabhängig nach einem bestimmten Reiz eintritt. Die Reflexprüfung soll zeigen, ob auf den Nervenbahnen zwischen Rückenmark und Muskel eine Schädigung oder eine Erkrankung aufgetreten ist.



Mit dem **Blutdruckmessgerät** kann der Arzt feststellen, mit welchem Druck der Blutstrom vom Herzen in die Blutgefäße gepumpt wird. Die Messausrüstung besteht aus einem Manometer, einer Manschette und einem Stethoskop.

Mit dem **Mikroskop** – starkes Vergrößerungsglas – kann der Arzt das Blut oder den Urin untersuchen und Hinweise auf Erkrankungen, insbesondere Entzündungen, finden. Bei Entzündungen der Blase und der Niere oder auch bei anderen Nierenerkrankungen sind manche Zellen oder Bakterien vermehrt im Urin zu finden.

Mithilfe des **Hörtests** können Einschränkungen des Gehörs festgestellt werden. Der Hörtest ist eine Art Messung des Hörvermögens. Gemessen wird die Lautstärke, ab der ein bestimmter Ton gehört wird.

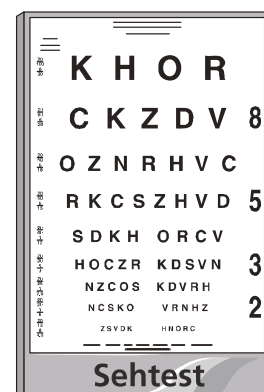
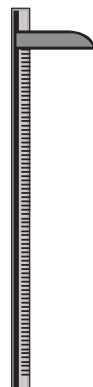
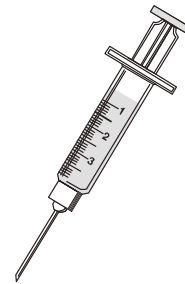
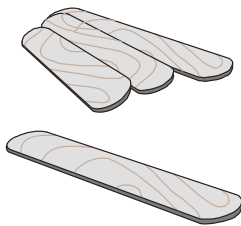
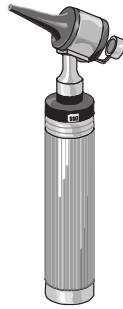
Mithilfe des **Sehtests** kann der Arzt eine Störung der Sehschärfe ermitteln. Die Sehschärfe wird beim Arzt entweder mit Sehtafeln oder einem elektronischen Sehtestgerät geprüft. Untersucht wird, ab welcher Entfernung die Tafeln/Symbole nicht mehr erkannt werden. Rückschlüsse auf das Sehvermögen sind dadurch leicht möglich.



Medizinische Instrumente für die Schuhkartonpraxis




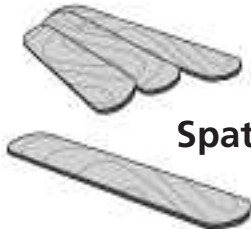










Abbildungen medizinischer Instrumente



Zuordnungsübung: Medizinische Instrumente

Die Bilder ausschneiden und den entsprechenden Texten zuordnen. Es bietet sich an, die Vorlagen auf Pappe zu kopieren und als dauerhaftes, vielfach verwendbares Material bereitzustellen. Zur Selbstkontrolle können zum Beispiel dieselben Ziffern oder Symbole in die Kästchen neben den Texten sowie auf die Rückseiten der entsprechenden Instrumentenabbildungen geschrieben werden.

 <p>Thermometer</p>	 <p>Otoskop</p>	 <p>Stethoskop</p>
 <p>Spatel</p>	 <p>Blutdruckmessgerät</p>	 <p>Spritze</p>
 <p>Reflexhammer</p>	 <p>Schere</p>	 <p>Pinzette</p>
 <p>Waage</p>	 <p>Messlatte</p>	 <p>Sehtest</p>

Zuordnungsübung: Medizinische Instrumente

	<p>Mit diesem Instrument drückt der Arzt deine Zunge nach unten. Er kann dann besser deinen Hals untersuchen und feststellen, ob dort eine Entzündung ist.</p>
	<p>Mit diesem Instrument kann der Arzt Geräusche in deinem Körper hören. Herz, Lunge und Darm erzeugen Geräusche.</p>
	<p>Mit diesem Instrument untersucht der Arzt deine Nerven. Er schlägt dazu vorsichtig gegen eine Stelle unter deinem Knie.</p>
	<p>Mit diesem Instrument kann der Arzt in deine Ohren schauen.</p>

Zuordnungsübung: Medizinische Instrumente

	<p>Mit diesem Instrument kann der Arzt feststellen, wie stark das Herz das Blut durch deinen Körper pumpt.</p>
	<p>Mit diesem Instrument kannst du die Temperatur deines Körpers messen. Bis 37° ist dein Körper normal warm.</p>
	<p>Dieses Gerät braucht der Arzt, um Pflaster oder einen Verband zu schneiden.</p>
	<p>Dieses Instrument braucht der Arzt, um besonders kleine Dinge greifen zu können. Zum Beispiel kann er damit einen Splitter aus einer Wunde ziehen.</p>

Zuordnungsübung: Medizinische Geräte

	<p>Mit dieser Tafel kann der Arzt feststellen, wie gut du sehen kannst. Es gibt auch elektronische Sehtestgeräte.</p>
	<p>Mit diesem Gerät kann der Arzt feststellen, wie groß du bist.</p>
	<p>Mit diesem Gerät kann der Arzt feststellen, wie schwer du bist.</p>
	<p>Mit diesem Instrument kann der Arzt Medizin in deinen Körper spritzen oder dich impfen. Er kann damit auch Blut aus einer Ader abnehmen, um es zu untersuchen.</p>

Mitarbeiter in einer Arztpraxis

Wer arbeitet in der Arztpraxis?

- 1) Ärzte
- 2) Medizinische Fachangestellte
- 3) Reinigungskräfte
- 4) Auszubildende (1+2)



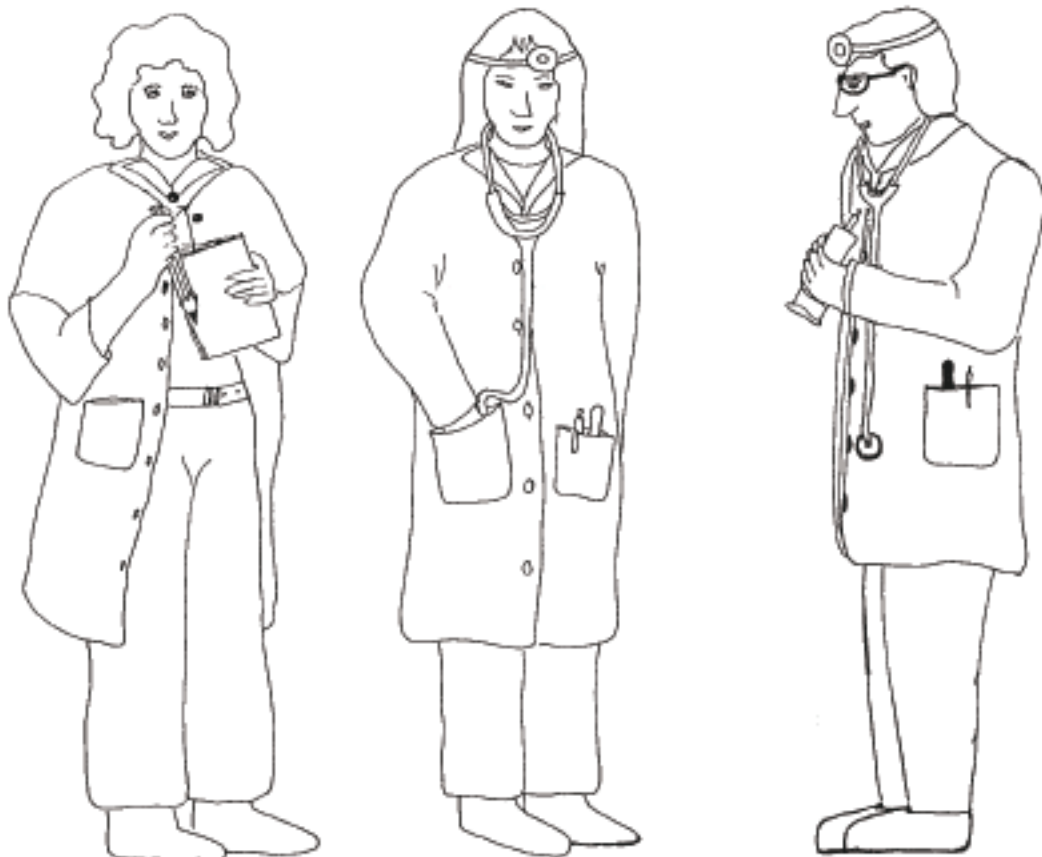
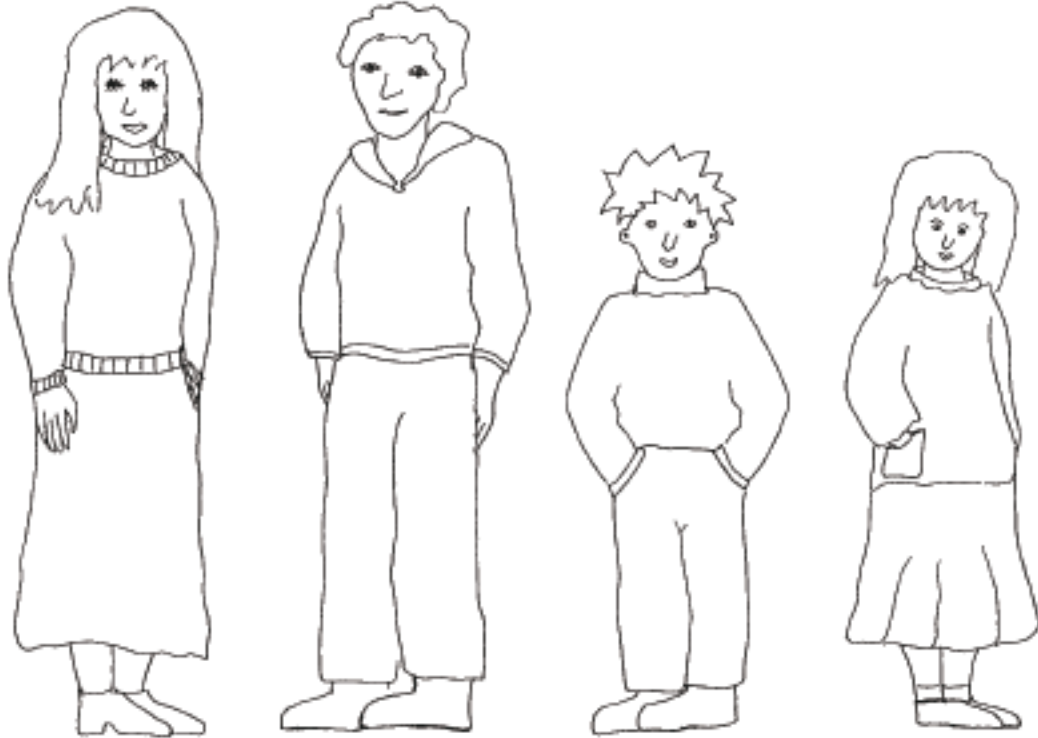
Welche Aufgaben haben die Mitglieder der Arztpraxis?

- 1) **Der Arzt** (je nach Facharztgebiet):
Diagnostik/Therapie und Beratung bei auftretenden Gesundheitsstörungen, Gesundheitsförderung und Prävention, Erkennung und primärärztliche Behandlung von Notfällen, Rehabilitation, Betreuung chronisch Kranker und Sterbender
- 2) **Medizinische Fachangestellte** (je nach Facharztpraxis):
Assistenz des Arztes, Patientenbetreuung, Laborarbeiten, Überwachung und Handhabung medizinischer Geräte, Praxisorganisation, EDV-Arbeit, selbstständige Durchführung von Diagnostik und einfachen Therapien nach Delegation durch den Arzt (z. B. Blutabnahme, Verband oder Gipsanlage).
- 3) **Reinigungskräfte**:
Reinigen der Praxisräume, Abfallentsorgung, Gerätereinigung

Wie sind die Mitarbeiter gekleidet?

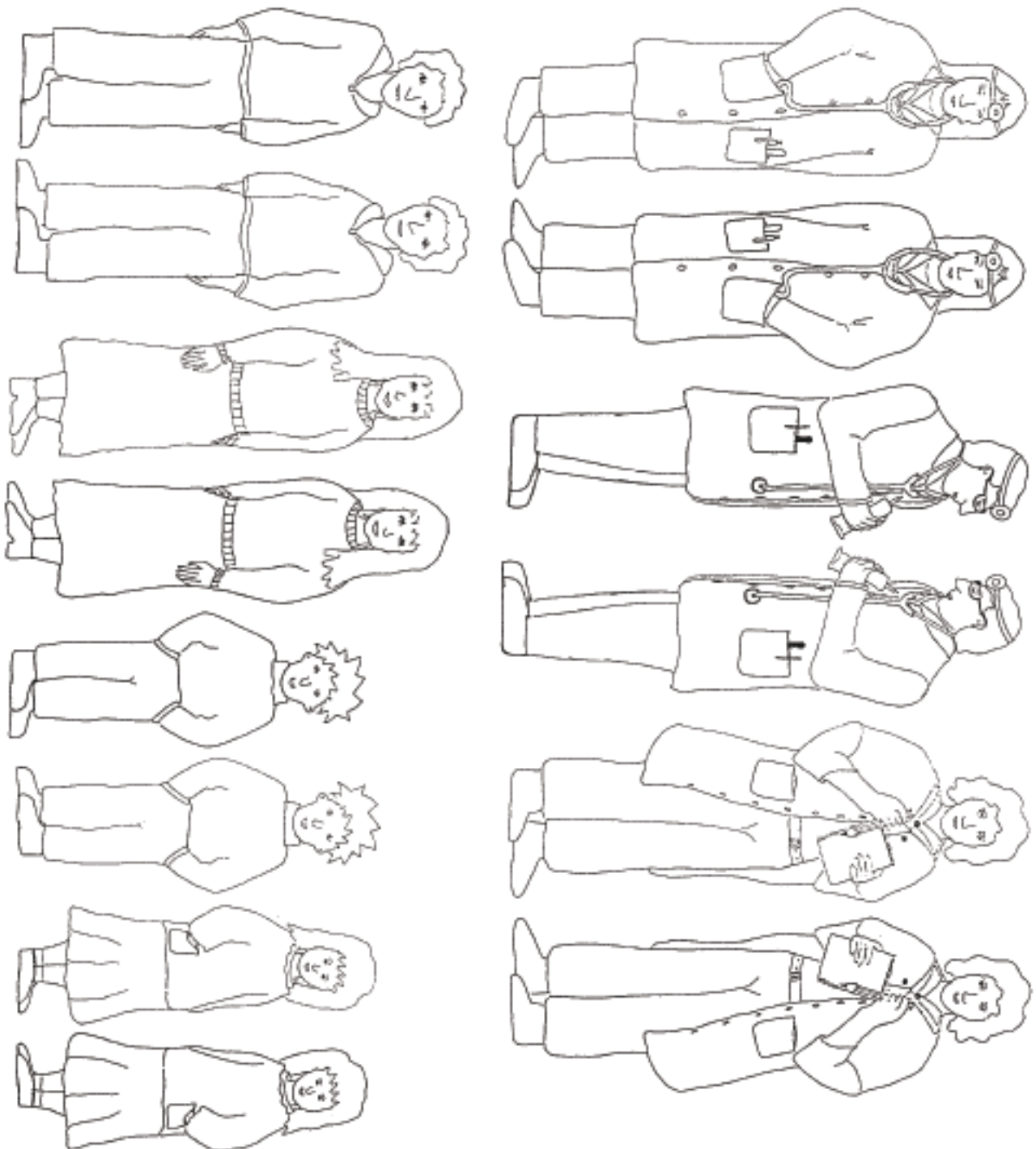
- 1) Meistens haben Ärzte einen weißen Kittel an. Für Arbeiten im Operationssaal ist eine bestimmte Kleiderordnung festgelegt. Bei Operationen und bestimmten Untersuchungen (Blutabnahme/OP-Eingriffe) werden Untersuchungshandschuhe und ggf. Mundschutz vorgeschrieben. Hygienestandards sollten bei der Kleidung eingehalten werden.
- 2) Medizinische Fachangestellte tragen meistens einen weißen Kittel. Eine andere Kleiderordnung ist aber möglich.
- 3) Die Reinigungskräfte tragen Kleider ihrer Wahl. Häufig tragen sie ebenfalls Kittel, um ihre Privatkleidung zu schonen.

Bildvorlagen: Familie und Praxismitarbeiter



Bildvorlagen für Stabfiguren

Die Abbildungen können vergrößert bzw. verkleinert und für die Gestaltung von Arbeitsblättern, Plakaten oder Stabfiguren verwendet werden. Durch die jeweils seitenverkehrte Abbildung ist eine beidseitige Gestaltung von Stabfiguren möglich. Die hier abgebildete Größe ist geeignet für das Spiel in einer „Schuhkartonpraxis“.



„Ich-Ausweis“

<p style="text-align: center;">①</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 40px; margin: 10px auto;"></div> <div style="border: 2px solid black; width: 220px; height: 180px; margin: 20px auto; background-color: #e0e0e0; position: relative;"><div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 90%; height: 90%; border: 1px solid black;"></div></div>	<p style="text-align: center;">④</p>
<p>Familienname: _____</p> <p>Vorname: _____</p> <p>Straße: _____</p> <p>Ort: _____</p> <p>Telefon: _____</p> <p>Geburtsdatum: _____</p> <p>Geburtsort: _____</p>	<p>Augenfarbe: _____</p> <p>Haarfarbe: _____</p> <p>Gewicht: _____</p> <p>Größe: _____</p> <p>Schuhgröße: _____</p> <p>Fingerabdruck: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 80px; margin: 10px auto; border-radius: 50%;"></div></p>
②	③



Anlegen eines „Ich-Ausweises“

Organisationsvorschlag

Die Kinder erhalten die Ausweisvorlagen und falten den Ausweis entlang der gestrichelten Linien (zunächst Seiten 1, 4 nach hinten, dann Seite 2 auf Seite 3 klappen). An verschiedenen Stationen können sie die entsprechenden Daten für ihren Ausweis selbstständig ermitteln; wegen der Möglichkeit zur Hilfestellung am besten in Partnerarbeit. Einzelne Angaben müssen ggf. zu Hause erfragt und nachgetragen werden. Abschließend kann der Ausweis noch gestaltet werden, für Seite 1 bieten sich Fotos oder gemalte Selbstportraits an.



Stationen

■ Name, Anschrift, Geburtstag

Auslegen mehrerer alphabetisch geordneter Klassenlisten mit folgenden Angaben: Familienname, Vorname, Geburtsdatum, Straße, Stadt, Telefonnummer.

■ Augenfarbe, Haarfarbe

Bereitstellen von Spiegeln. Auch wenn die Augenfarbe bekannt oder durch Partnerbefragung leicht zu ermitteln ist, ist es für Kinder motivierend und gewinnbringend (Körperschema), sich selbst eingehend zu betrachten. Zumal die bewusste Wahrnehmung der eigenen Augenfarbe eher selten erfolgt ist und begleitet wird von einer bewussteren Wahrnehmung.

■ Körpergewicht

Bereitstellen von Personenwaagen.

■ Körpergröße

Anbringen von Maßbändern an Wand und/oder Tür (P17). Evtl. Bereitstellen von Zollstöcken und anderen Maßbändern. Hinweis, wie zu messen ist (Haltung, Hilfsmittel); dass bei Verwendung von P17 die Kinder die cm über 1 m ermitteln. Hilfe zur Eintragung: 1 m und ... cm.

■ Schuhgröße/Fußlänge

Bereitstellen von Arbeitskarten: So ermittelst du deine Schuhgröße, Maßband Schuhgröße und Fußlänge (P13, P15, P16), evtl. Papier, Bleistifte, Scheren. Sohle oder Fuß werden mit einem Stift umfahren, der Umriss wird ausgeschnitten und zum Messen verwendet. Neben der Kenntnis dieser Technik des Abbildens eröffnen sich Möglichkeiten eingehender Vergleiche der Kinder untereinander, der differenzierten Verhältniserfassung von Maßeinheiten und zugehöriger Größe sowie der Diagrammerstellung.

Alternative: Fuß/Schuh direkt auf die Messvorlage stellen und Werte ablesen.

■ Fingerabdrücke

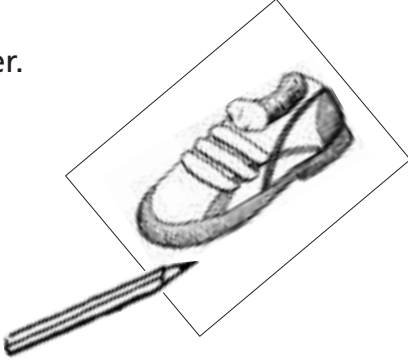
Bereitstellen von Stempelkissen. Falls keine Absprache zur Auswahl getroffen wird, evtl. Wortkarten mit den Begriffen Daumen, Zeigefinger, Mittelfinger, Ringfinger, kleiner Finger als Hilfestellung hinzufügen.

So ermittelst du deine Schuhgröße oder Fußlänge

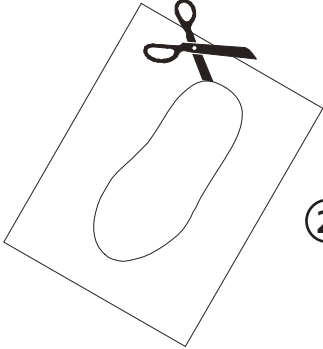
Du brauchst:

- Maßband für die Schuhgröße oder Fußlänge
- deinen Schuh
- Papier, Bleistift, Schere

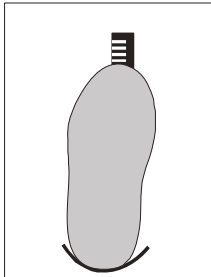
① Zieh einen Schuh aus und stell ihn auf ein Blatt Papier.



② Umfahre die Sohle mit dem Bleistift und schneide den Schuhumriss aus.



③ Leg den Umriss auf das Maßband für die Schuhgröße. Nun kannst du deine Schuhgröße ablesen.



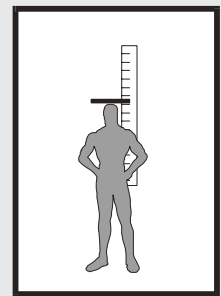
Du kannst auch die Länge deiner Füße in Zentimeter (cm) messen. Zieh dazu Schuhe und Strümpfe aus, stell einen Fuß auf ein Blatt Papier und umfahre ihn mit einem Bleistift. Lass dir von einem anderen Kind dabei helfen. Schneide den Umriss aus und leg ihn auf das Maßband für die Fußlänge.

So ermittelst du deine Körperlänge

Für alle Möglichkeiten brauchst du einen Partner. Ohne Schuhe werden die Messungen genauer.

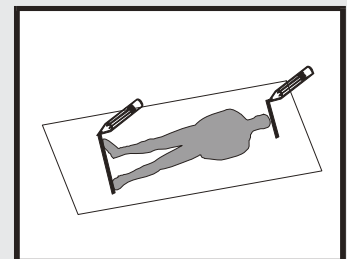
① Ihr braucht: Maßband für die Körperlänge, Lineal

Hängt das Maßband in der richtigen Höhe an die Wand. Das erste Kind stellt sich mit dem Rücken gerade an das Maßband. Der Partner hält sein Lineal waagrecht auf den Kopf des Kindes. Wo das Lineal auf das Maßband trifft, kann er die Körperlänge ablesen.



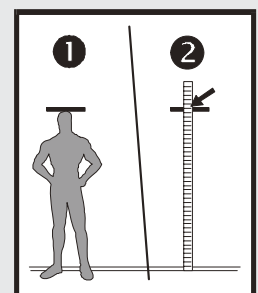
② Ihr braucht: ein großes Stück Papier (Tapete), Stift, Maßband

Legt das Papier auf den Boden. Ein Kind legt sich lang darauf. Der Partner zieht einen Strich unter den Füßen und einen über dem Kopf. Misst die Strecke zwischen den zwei Strichen. Das ist die Körperlänge des Kindes.

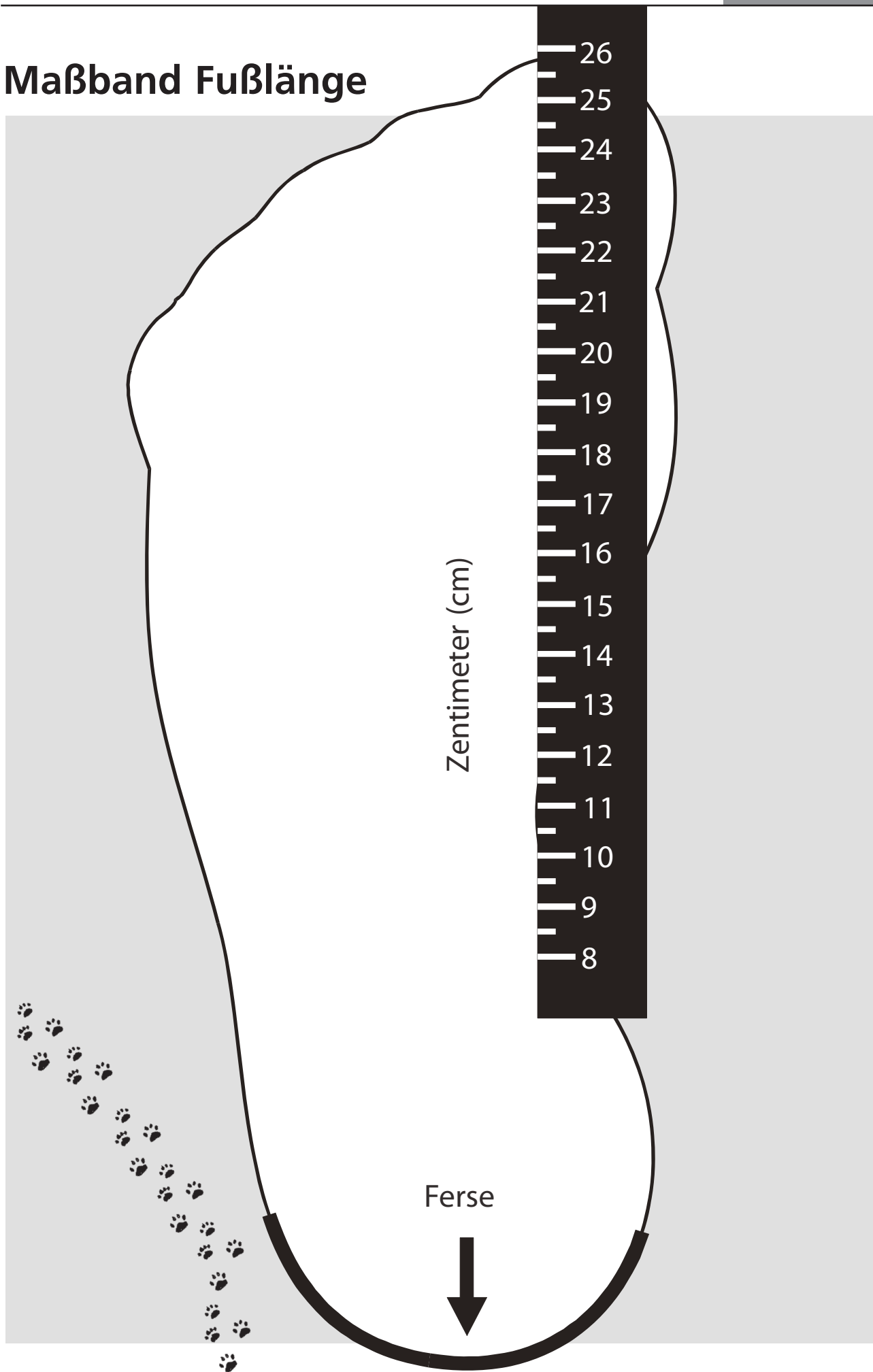


③ Ihr braucht: Klebestreifen, Lineal, Maßband

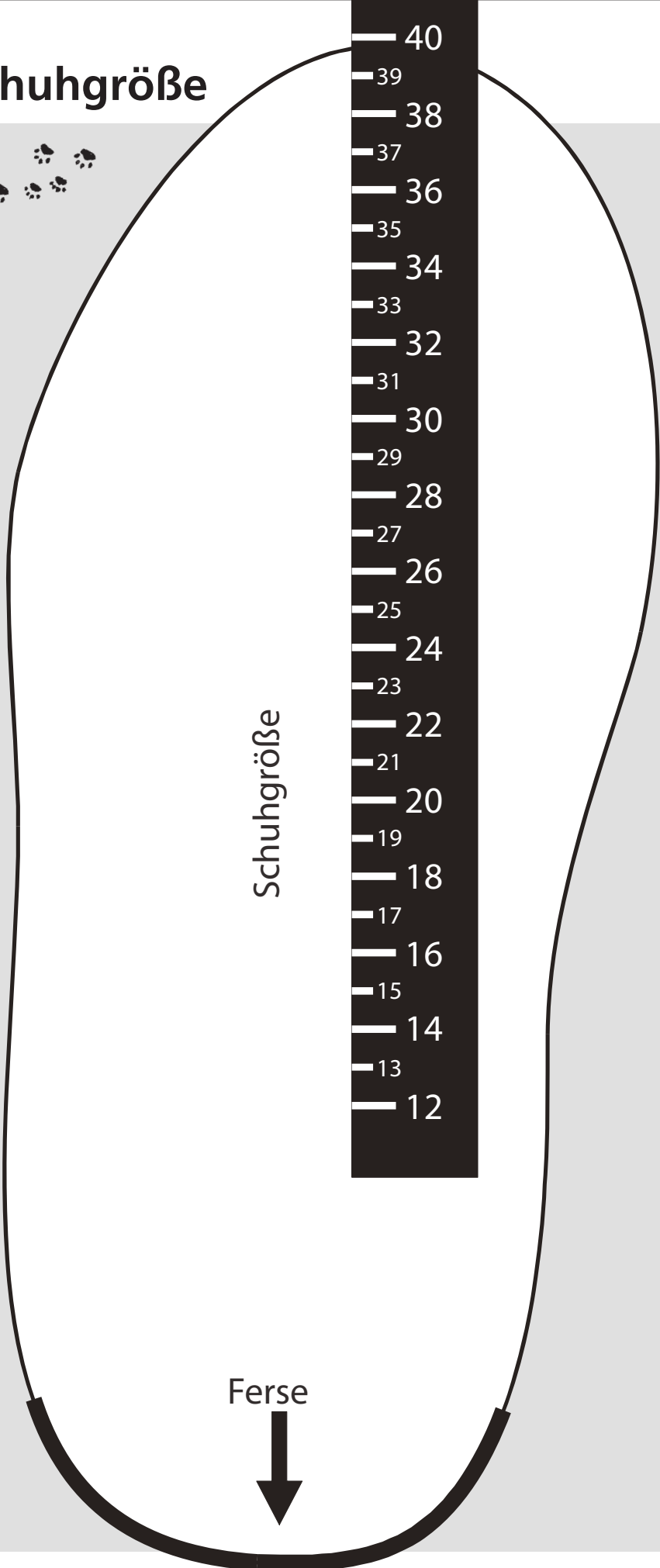
Ein Kind stellt sich mit dem Rücken gerade vor die Wand. Der Partner hält ein Lineal waagrecht auf den Kopf des Kindes. Die Stelle, wo das Lineal an die Wand stößt, wird mit dem Klebeband markiert. Misst nun die Strecke vom Boden bis zum Klebeband. Das ist die Körperlänge.



Maßband Fußlänge



Maßband Schuhgröße

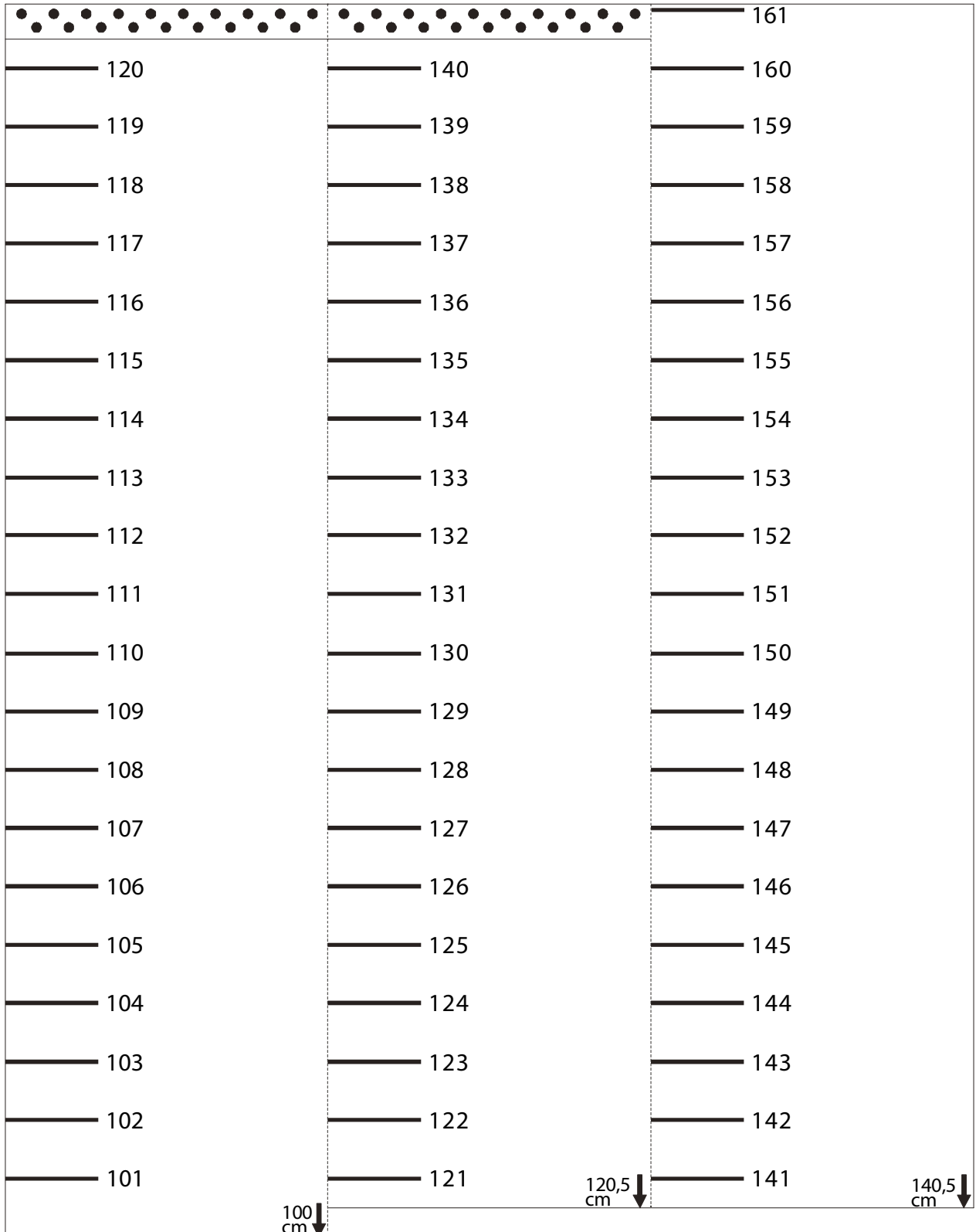


Schuhgröße

Ferse
↓

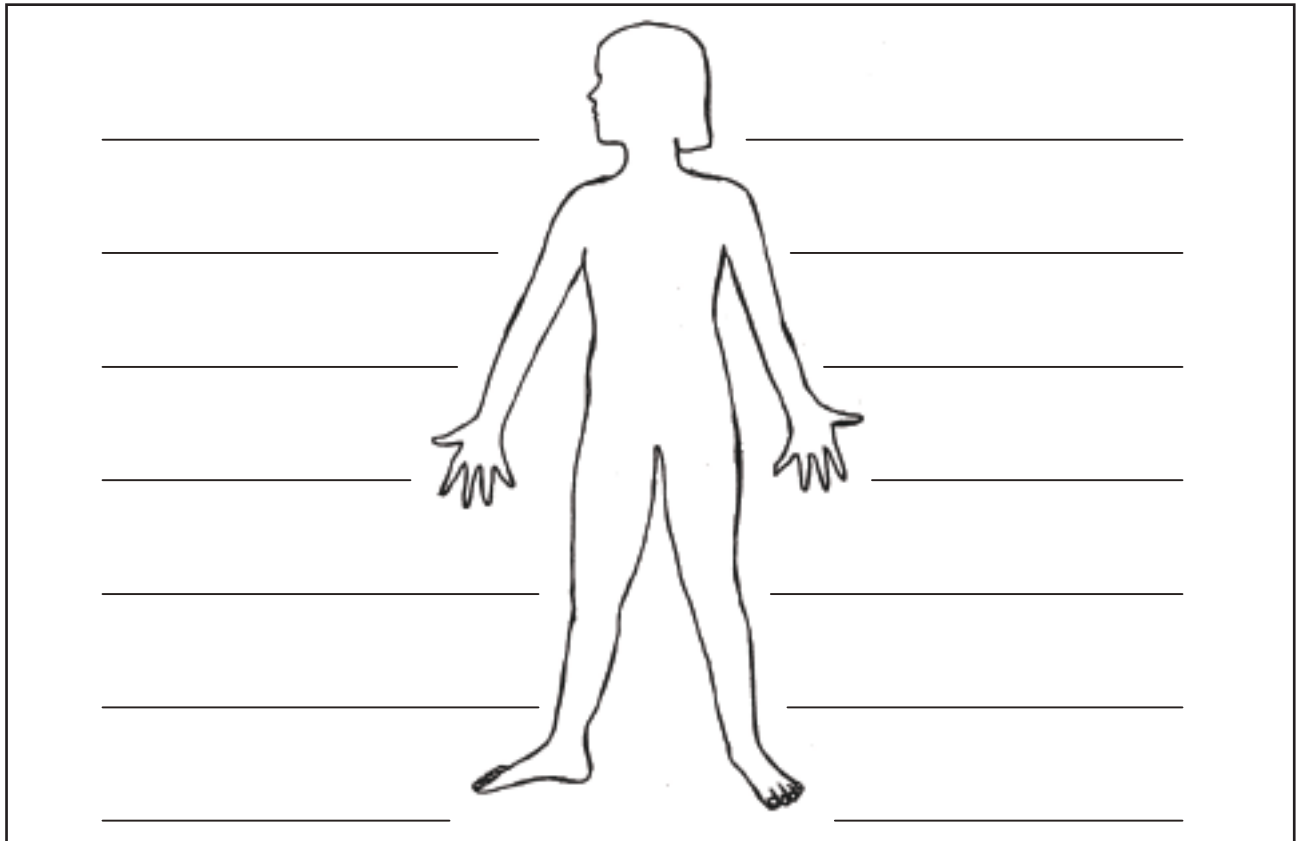
Maßband Körperlänge

Ausschneiden, an den gestrichelten Linien auseinanderschneiden, an den gepunkteten Linien aneinanderkleben und in 1 Meter Höhe über dem Fußboden an der Wand oder an einer Tür befestigen.



Die Untersuchung beim Kinderarzt

1. Was untersucht der Arzt?



2. Wie und womit untersucht der Arzt?

Sachinformationen: Die Untersuchung beim Kinderarzt

Die Augen:

Der Arzt schaut in die Augen, prüft die Sehtauglichkeit und ob das Kind schielt. Frühzeitige Schielbehandlung durch Abkleben des gesunden Auges zwingt das kranke Auge, in die richtige Richtung zu sehen. Das Schielen kann mit dieser Methode völlig geheilt werden. Kann das Kind auf einem oder beiden Augen schlecht sehen, braucht es eine Brille.

Die Ohren:

Kinder, die schlecht hören, können Sprechprobleme entwickeln. Ursache können Ohrentzündungen sein, die man mit Medikamenten behandeln kann. Manchmal kann eine Operation helfen. Ist keine Heilung möglich, wird ein Hörgerät zur Unterstützung gewählt. Wie gut ein Kind hört, kann man mithilfe eines Hörtests ermitteln. Zur Untersuchung benutzt der Arzt ein Otoskop, mit dem der äußere Gehörgang und das Trommelfell beleuchtet werden.

Der Mund:

Zunächst werden die Zähne hinsichtlich Karies oder Fehlstellungen begutachtet. Ist etwas nicht in Ordnung, hilft der Zahnarzt.

Mit dem Spatel wird die Zunge hinuntergedrückt, damit der Arzt mit der Diagnostikleuchte den Rachen ausleuchten kann. So kann er Entzündungen im Hals oder an den Mandeln erkennen.



Puls:

Dort kann man die vom Herzen fortgeleitete Blutwelle tasten.

Herz:

Durch das Stethoskop hört der Arzt, ob das Herz richtig schlägt. So können Herzfehler oder Herzrhythmusstörungen erkannt werden, bevor sie zu einer Herzfunktionschwäche führen. Oft helfen Medikamente, manchmal muss ein Kind aber auch am Herzen operiert werden.

Lunge:

Der Arzt hört durch das Stethoskop am Rücken, wie Luft in die Lunge eingatmet und später wieder ausgeatmet wird. Eine Entzündung der Bronchien (Verbindungsschläuche zwischen Luftröhre und Lunge), genannt Bronchitis oder der Lunge selbst kann er sofort hören. Auch Asthma (anfallsweise Verengung der Bronchien) kann er so ganz leicht feststellen. Manchmal muss die Lunge geröntgt werden, um die Entzündung sicher festzustellen. Dann helfen Medikamente.

**Worauf achtet der Arzt noch?**

Der Arzt untersucht den **Bauch**, tastet dabei nach der **Leber**, der **Milz** und dem **Blinddarm**.

Der Arzt ertastet, ob beide **Hoden** im Hodensack sind.

Der Arzt überprüft die **Reflexe**. Mit einem Reflexhammer klopft er auf bestimmte Sehnen und kann beobachten, ob der entsprechende Muskel zusammensuckt.

Er achtet auf **Wachstum** und **Gewicht** des Kindes.

Er kontrolliert die **Beweglichkeit** und **Koordination**. Dabei beobachtet er das Kind, wenn es barfuß läuft, auf den Zehen steht, auf einem Bein steht, hüpf, sich bückt, sich im Kreis dreht und mit geschlossenen Augen steht.

Viele Bewegungsstörungen können durch Krankengymnastik geheilt werden.

Bewegungsmangel ist die häufigste Ursache für Bewegungsstörungen.

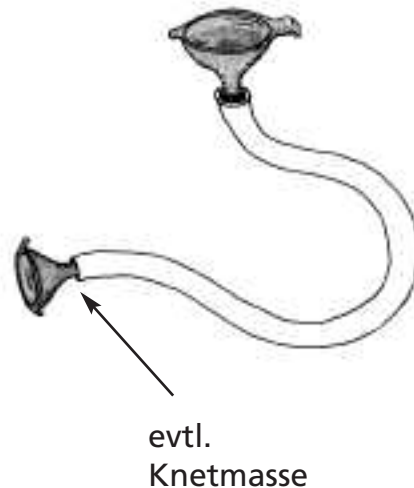
Bauanleitung für ein Stethoskop

Ihr braucht:

- 1 Plastikschauch (ca. 30–50 cm)
- 2 kleine Trichter
- evtl. Knetmasse

- ① Steckt die Trichter auf die Enden des Schlauchs.
Wenn zwischen Trichter und Schlauch noch Luft bleibt, müsst ihr diesen Zwischenraum mit Knete abdichten.

- ② Legt einen Trichter auf die Brust oder den Bauch des Partners, haltet den anderen Trichter ans Ohr und horcht.



Anmerkungen:

- Durch dicke Kleidung sind die Töne nur schwer hörbar.
- Sinnvoll ist der zusätzliche Hinweis, auch den Puls abzutasten.

Mögliche Entdeckungen: Herz- und Pulsschlag hängen zusammen/liegen zeitlich zusammen. Das erste Geräusch wird durch das Zusammenziehen der Herzmuskulatur verursacht, das zweite Geräusch durch das Schließen von Herzklappen. Der Pulsschlag erklingt einmal.

Sammlung von Kinderfragen zur Erkundung einer Arztpraxis

Die aufgelisteten Fragen wurden von Kindern eines 2. Schuljahrs während der Bearbeitung des Themenfelds „Kinderarztpraxis“ gestellt.

Ärztin/Arzt

- Wie lange arbeiten Sie am Tag?
- Wie wird man Ärztin/Arzt?
- Was untersuchen Sie bei Kindern?
- Wie geht eine Untersuchung?
- Womit untersuchen Sie?
- Warum untersuchen Sie „bestimmte Körperteile“?
- Wie werden Sie bezahlt?
- Wie viele Patienten kommen an einem Tag?
- Was müssen Sie noch tun außer untersuchen?
- Wie viele Krankheiten gibt es?
- Sterben Menschen in Ihrer Praxis?
- Wie viele Medikamente gibt es?
- Wie heißen die Instrumente?
- ...



Medizinische Fachangestellte

- Was müssen Sie alles tun?
- Mit welchen Geräten arbeiten Sie?
- Helfen Sie der Ärztin/dem Arzt bei Untersuchungen?
- Arbeiten noch mehr Menschen in der Praxis?
- Wie wird man Medizinische Fachangestellte?
- ...

Räume

- Welche Räume gibt es in Ihrer Praxis?
- Was geschieht in den Räumen?
- Wofür sind „bestimmte Einrichtungsgegenstände/Dinge“?
- ...

Unterrichtsskizze: Empfindungsgedicht

Schreiben eines Empfindungsgedichts „Beim Arzt“

- ① Die Kinder werden informiert, dass ein eigenes Gedicht zum Thema Arztpraxis geschrieben werden soll. Zunächst sollen gemeinsam Schreibhilfen erarbeitet werden, indem Wörter, die zum Thema passen, gesammelt werden.
- ② Sammeln von Wörtern in Arbeitsgruppen (evtl. arbeitsteilig nach Empfindungsbereichen, s. u.) oder mit der ganzen Klasse entsprechend der nachfolgenden Tabelle (auch als Tafelbild geeignet):
 - Wen oder was kann ich in einer Praxis sehen (hören, riechen ...)?
 - Wie sehen diese Personen oder Dinge aus (Wie hören sie sich an ...)?

	sehen	hören	riechen	schmecken	fühlen
Nomen					
Adjektive					
Verben					

- Dabei gibt es natürlich Überschneidungen, die Liege z. B. kann ich sehen, ihr Quietschen hören, ihre Weichheit fühlen ...
- Die zwei Ebenen des Fühlens (Herz und Hand) sollten angesprochen werden.
- Je nach Leistungsstand eine Reduktion der Empfindungsebenen vornehmen, in Klasse 2 z. B. nur mit „sehen, hören, fühlen“ arbeiten.
- Durch diese Form der Sammlung werden grammatische Übungsinhalte integriert.
- Es bietet sich an, auch Verben zu sammeln und die Struktur entsprechend zu erweitern: Was tun diese Personen oder Dinge, was ich sehen (hören, riechen ...) kann?

Unterrichtsskizze: Empfindungsgedicht

Schreiben eines Empfindungsgedichts „Beim Arzt“

- ③ Die Struktur des Gedichts vorstellen:

Beim Arzt

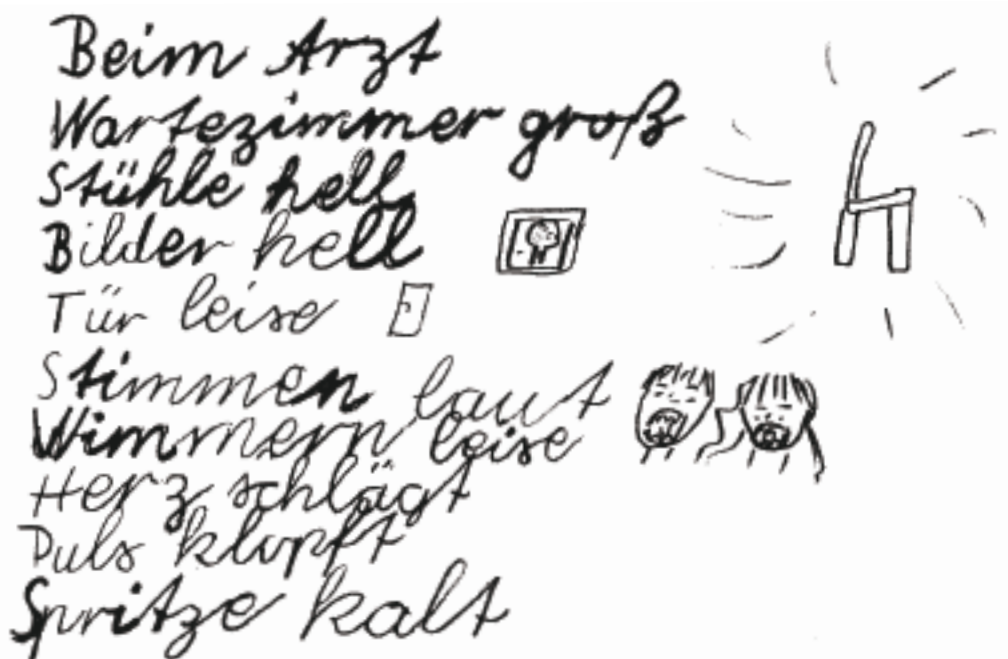
sehen (Artikel) Nomen + Adjektiv (oder Verb)
 (Artikel) Nomen + Adjektiv (oder Verb)
 (Artikel) Nomen + Adjektiv (oder Verb)

hören (Artikel) Nomen + Adjektiv (oder Verb)
 (Artikel) Nomen + Adjektiv (oder Verb)
 (Artikel) Nomen + Adjektiv (oder Verb)

riechen ...

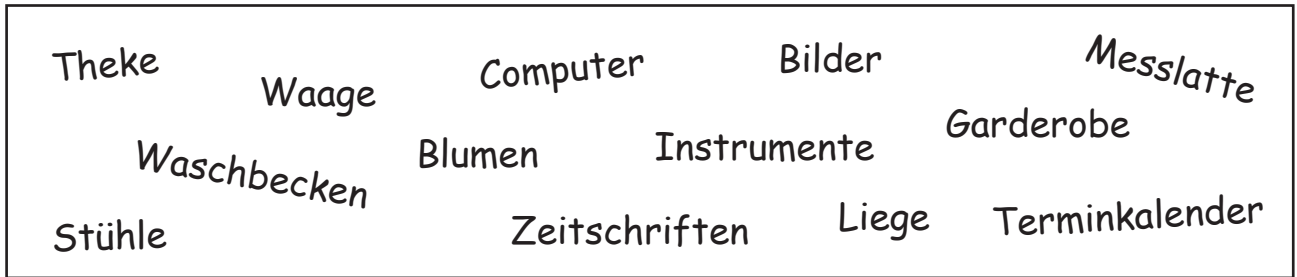
Zu jedem Wahrnehmungsbereich (evtl. Reduktion) wählen die Kinder drei Nomen mit jeweils einem in ihren Augen passenden Verb oder Adjektiv aus und schreiben diese entsprechend der vorgegebenen Struktur auf. Sie nutzen die Wortsammlung als Hilfe und/oder wählen weitere eigene Wörter. Durch die vorgegebene Struktur, die Worthilfen und die Tatsache, dass es keine „falschen“ Lösungen gibt, kann in der Regel jedes Kind Erfolge erzielen.

Gedichtbeispiel aus einem 2. Schuljahr:



Die Kinderarztpraxis 1

In einer Kinderarztpraxis gibt es verschiedene Räume.
Jeder Raum ist anders eingerichtet.



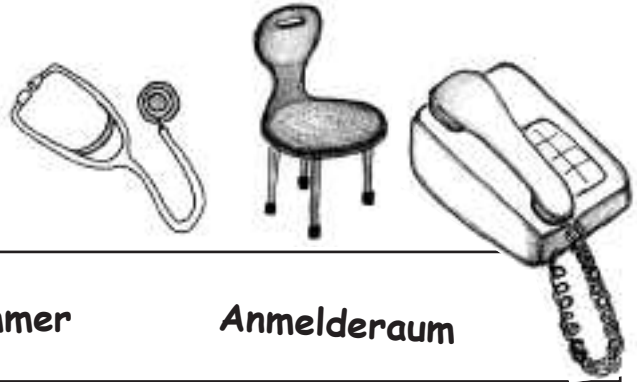
Schreibe zu jedem Raum die passenden Dinge:

Anmelderaum: _____

Wartezimmer: _____

Behandlungszimmer: _____

Die Kinderarztpraxis 2



Behandlungszimmer	Wartezimmer	Anmelderaum
--------------------------	--------------------	--------------------

In welchem Raum?

Im _____ gibt es eine Theke.

Die Garderobe ist meistens im _____ .

Im _____ arbeitet die Medizinische Fachangestellte

am Computer. Die Ärztin/ der Arzt untersucht das Kind im

_____ .

Im _____ lesen Patienten Zeitung.

Im _____ holt ein Mann ein Rezept ab.

Im _____ gibt es viele medizinische Instrumente.

Bilde Sätze

<p>Die Ärztin</p> <p>Der Arzt</p> <p>Die Medizinische Fachangestellte</p> <p>Die Frau</p> <p>Der Mann</p> <p>Das Kind</p> <p>Die Patienten</p>	<p>schreibt</p> <p>fragt</p> <p>fragen</p> <p>arbeitet</p> <p>untersucht</p> <p>lesen</p> <p>liest</p>	<p>den Arzt.</p> <p>Zeitung.</p> <p>das Kind.</p> <p>am Computer.</p> <p>ein Rezept.</p> <p>die Ärztin.</p> <p>die Medizinische Fachangestellte.</p> <p>den Medizinischen Fachangestellten.</p>
--	--	---

Beim Arzt

Viele Ärzte arbeiten in einer Praxis. Wenn du Fragen an einen Arzt hast, gehst du in seine Praxis. Am besten machst du vorher einen Termin ab, dann musst du nicht so lange warten.

In einer Arztpraxis gibt es verschiedene Räume. Zuerst gehst du in den Anmelderaum.

Dort arbeitet die Medizinische Fachangestellte. Sie fragt nach deinem Namen und warum du gekommen bist. Sie fragt auch nach deiner Versichertenkarte/ deiner Versicherung. Sie schreibt deinen Namen auf eine Warteliste. Darauf stehen die Namen von allen, die schon im Wartezimmer sitzen und mit der Ärztin oder dem Arzt sprechen wollen.

Du gehst ins Wartezimmer und wartest, bis du an der Reihe bist. Wenn dein Name aufgerufen wird, gehst du ins Sprechzimmer. Dort redest du mit der Ärztin oder dem Arzt.

Wenn sie/er dich untersuchen muss, geht ihr in den Untersuchungs- oder Behandlungsraum. Dort hat die Ärztin oder der Arzt ihre oder seine medizinischen Instrumente.

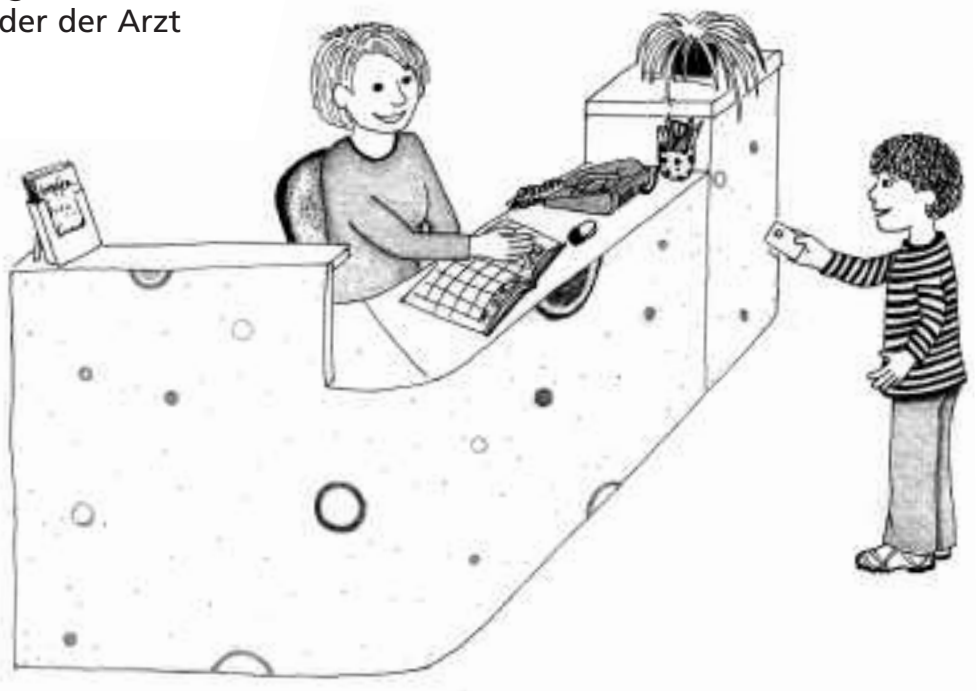
Für besondere Untersuchungen gibt es manchmal auch einen Röntgenraum oder einen Ultraschallraum. Nach der Untersuchung brauchst du vielleicht ein Rezept für eine Medizin. Das bekommst du wieder im Anmelderaum.

Die Medizinische Fachangestellte schreibt das Rezept, die Ärztin oder der Arzt muss es unterschreiben.

Das Medikament kaufst du dann in der Apotheke.

Zusätzlich zu diesen Räumen gibt es in jeder Praxis natürlich auch eine Toilette.

Nicht alle Praxen haben die gleichen Räume, und die Räume können auch verschieden eingerichtet sein.



Wortsammlung: Körperteile

■ der Kopf

die Haare, die Stirn, das Auge, die Augenbraue, die Wimpern, das Lid, die Wange, das Ohr, der Mund, die Lippe (Oberlippe, Unterlippe), der Zahn, die Zunge, das Kinn, die Nase

■ der Hals

■ der Rumpf

die Schulter, die Brust, der Bauch, der Rücken, der Po, das Glied, die Scheide

■ der Arm

der Oberarm, der Unterarm, der Ellbogen

■ die Hand

der Finger, der Daumen, der Zeigefinger, der Mittelfinger, der Ringfinger, der kleine Finger, der Fingernagel

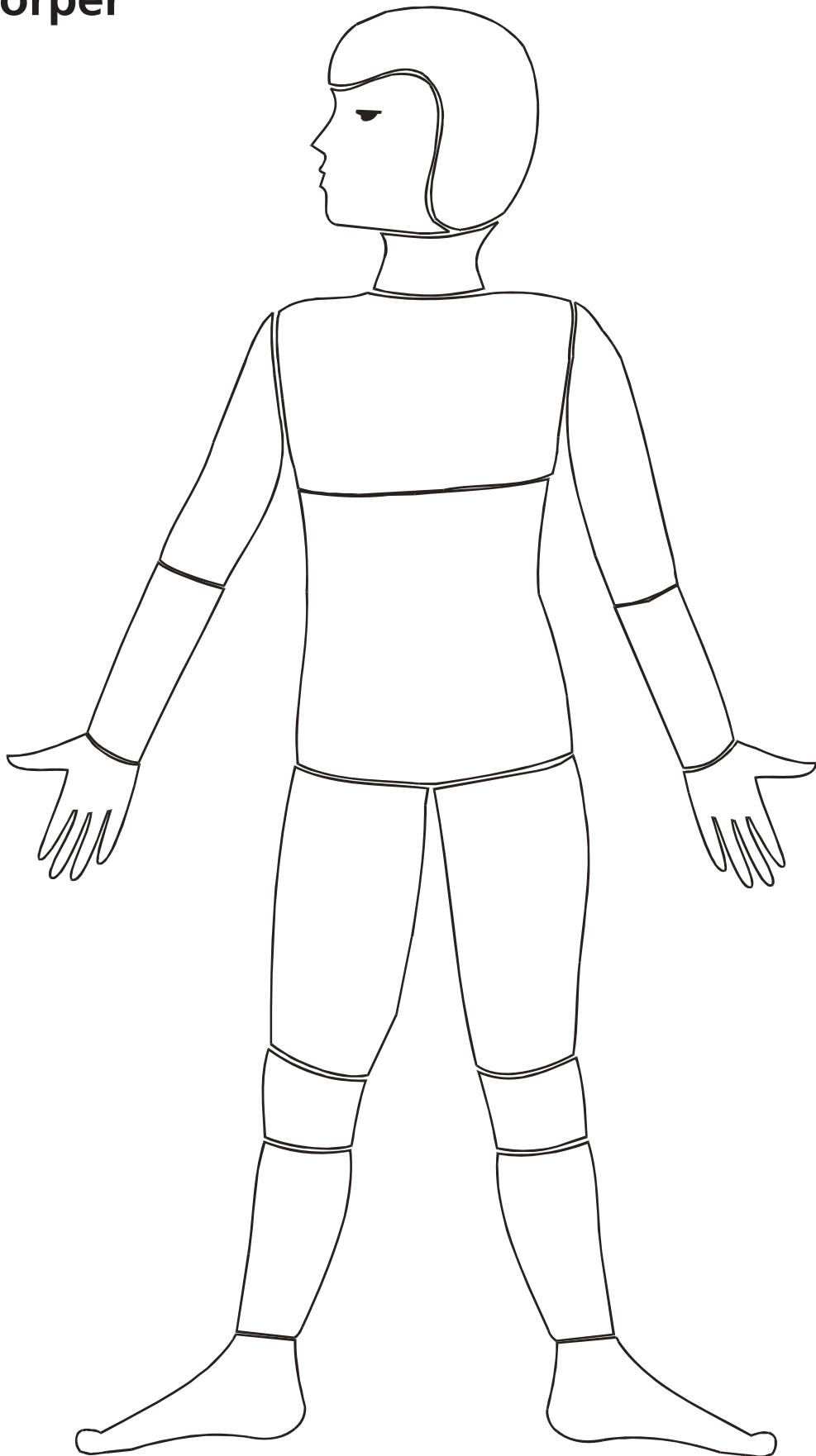
■ das Bein

der Oberschenkel, das Knie, der Unterschenkel, die Wade, das Schienbein

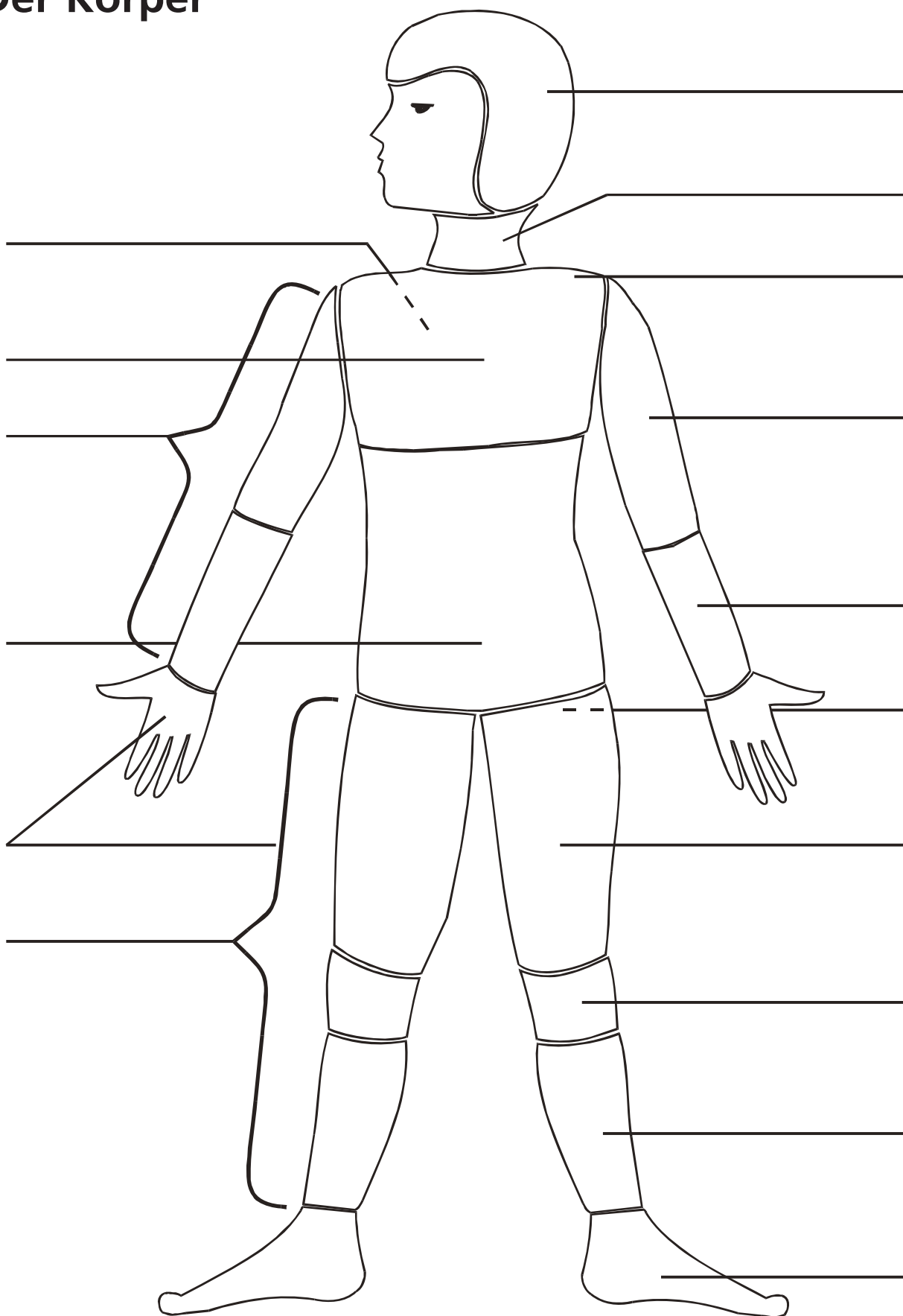
■ der Fuß

der Spann, die Ferse, der Zeh (großer, kleiner Zeh)

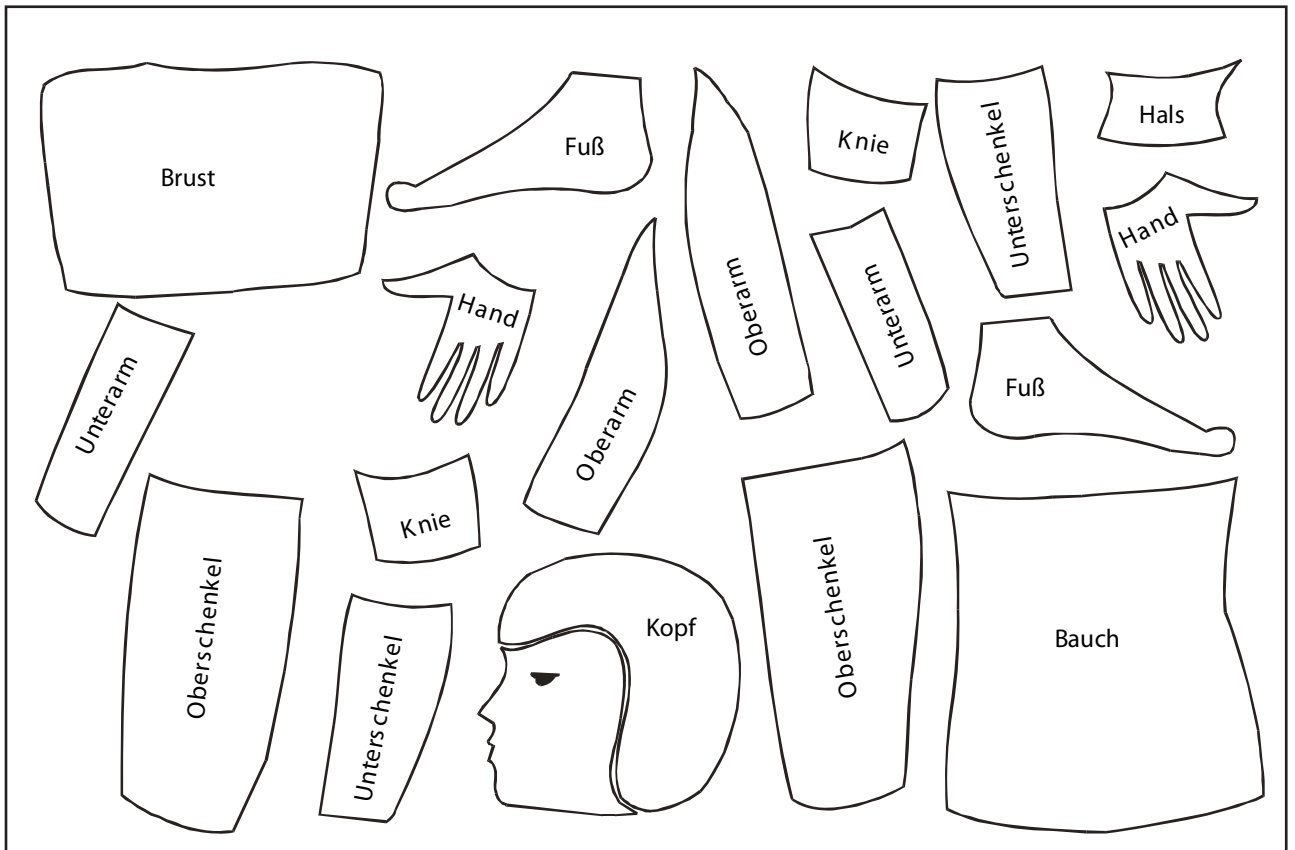
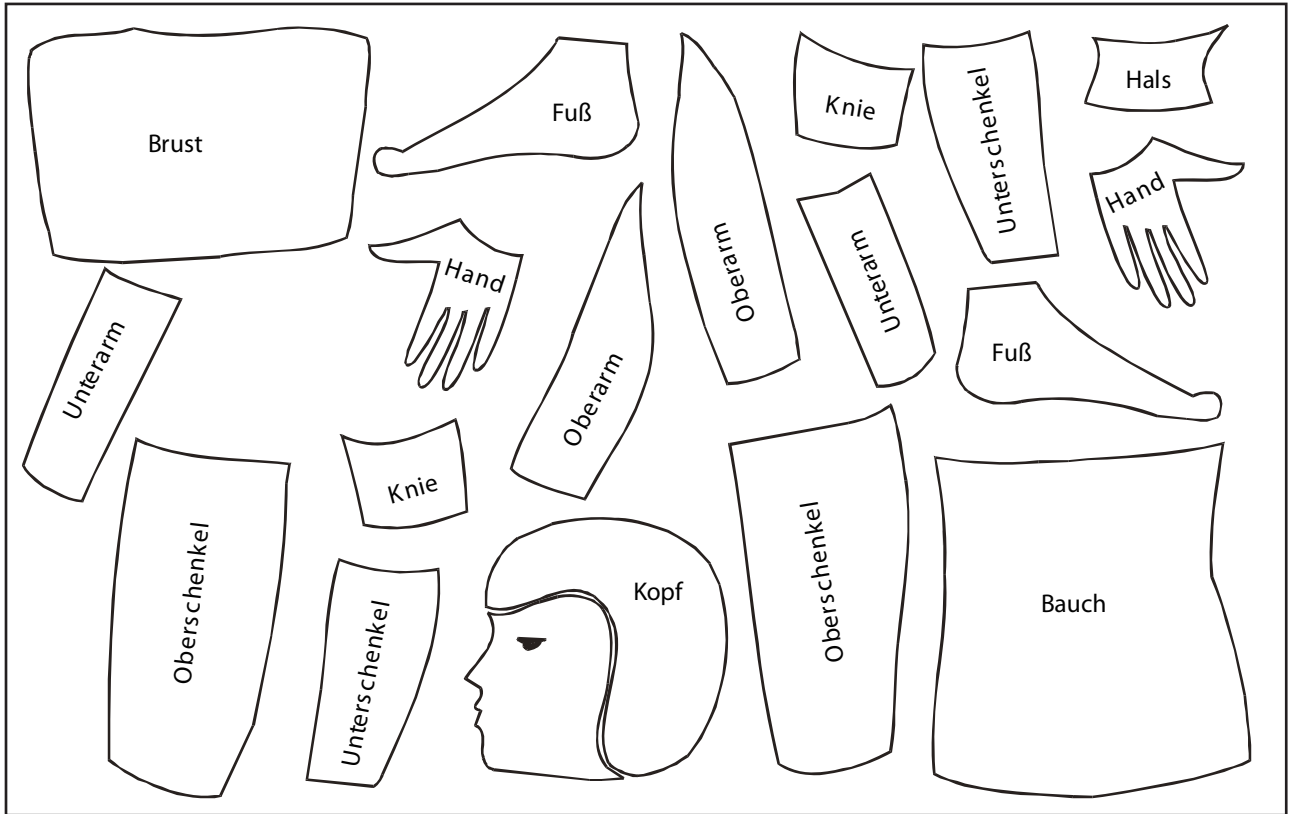
Der Körper



Der Körper



Körperpuzzle



Bastelvorlage: Gliederpuppe

Auf Pappe kopieren. An den Punkten mit (Prickel-)Nadeln oder spitzem Bleistift durchstechen (Radiergummi unterlegen), erst dann die Teile ausschneiden und mit Musterklammern verbinden.

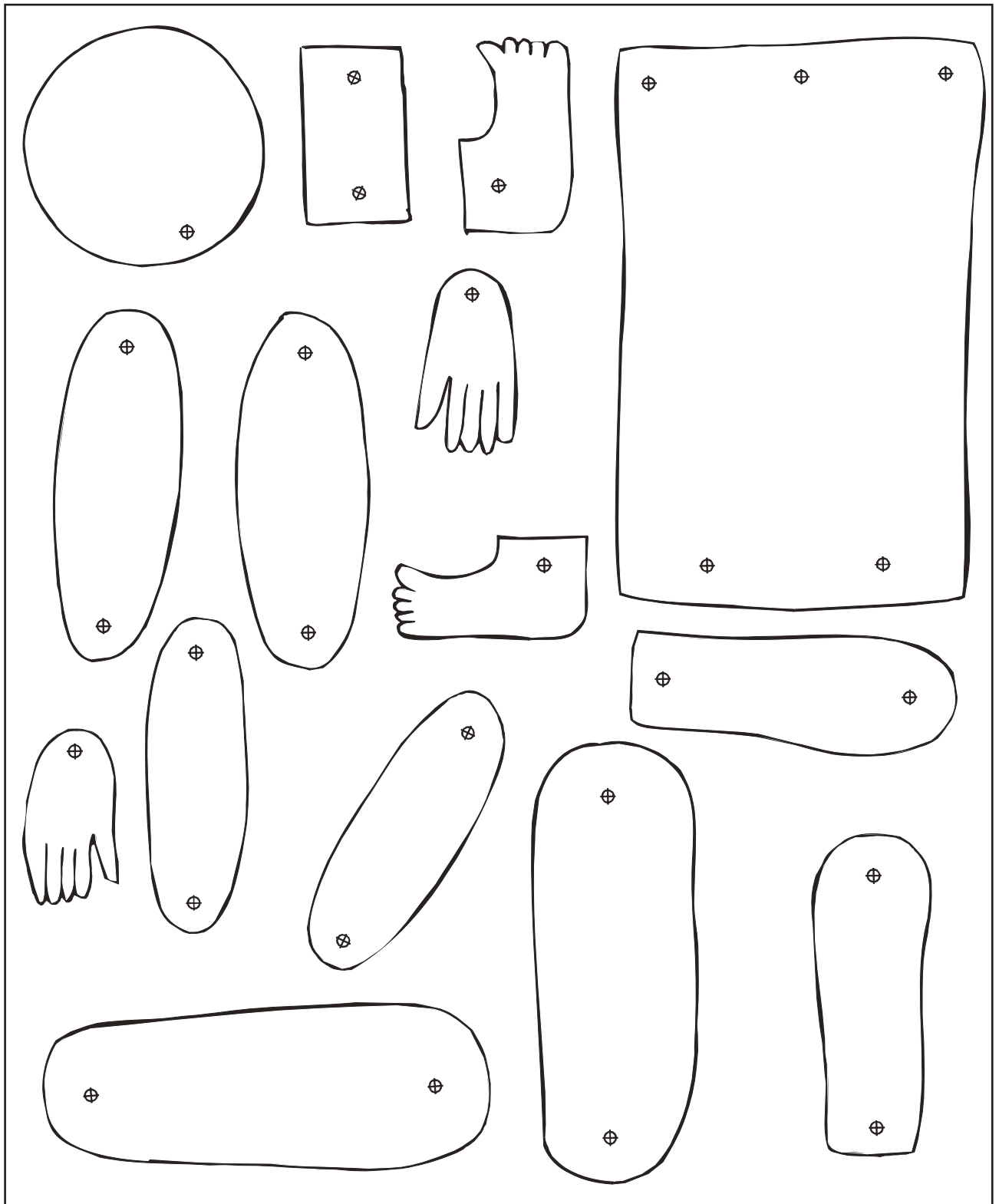
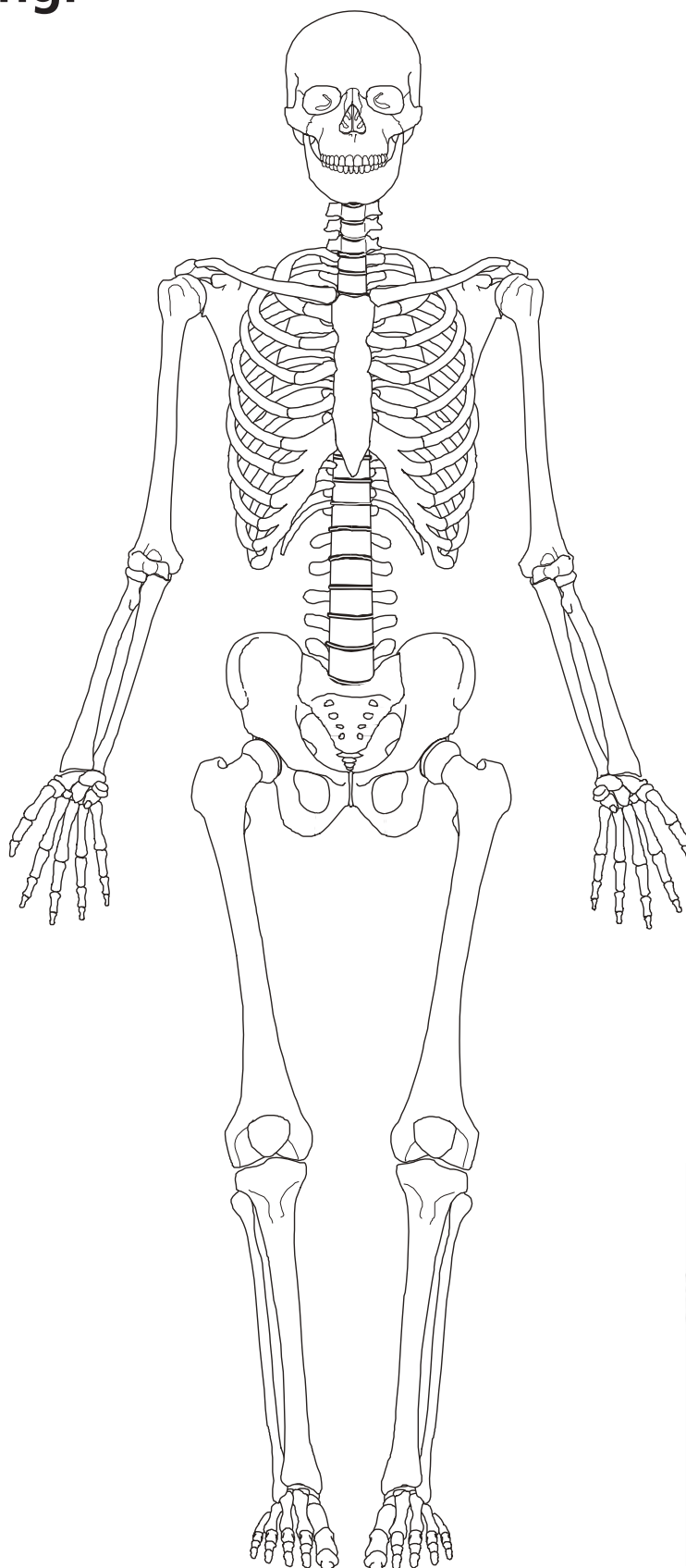


Abbildung: Skelett



Skelettbastelbogen

So geht es:

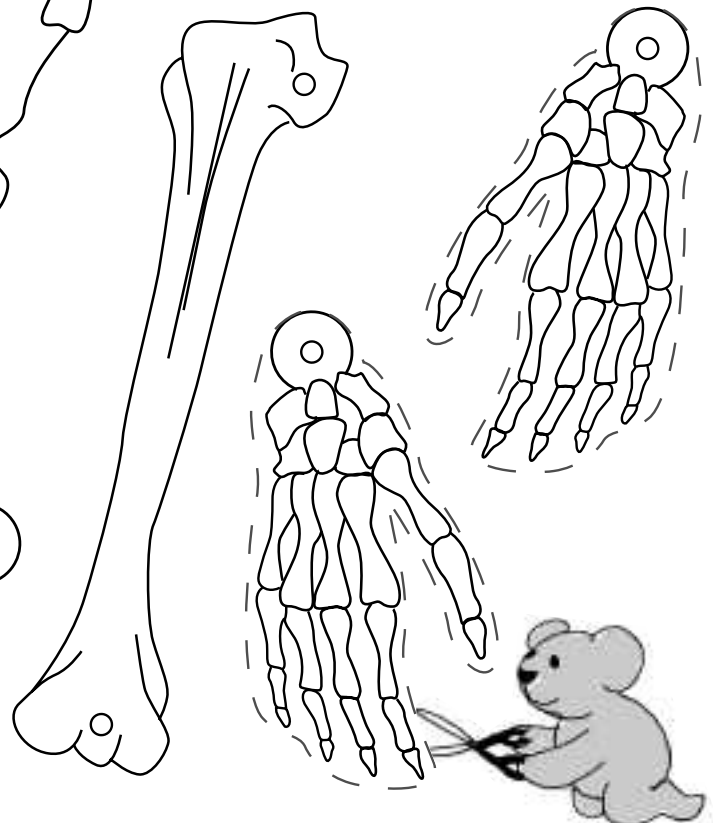
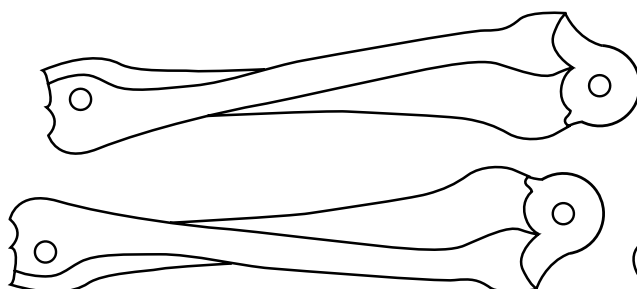
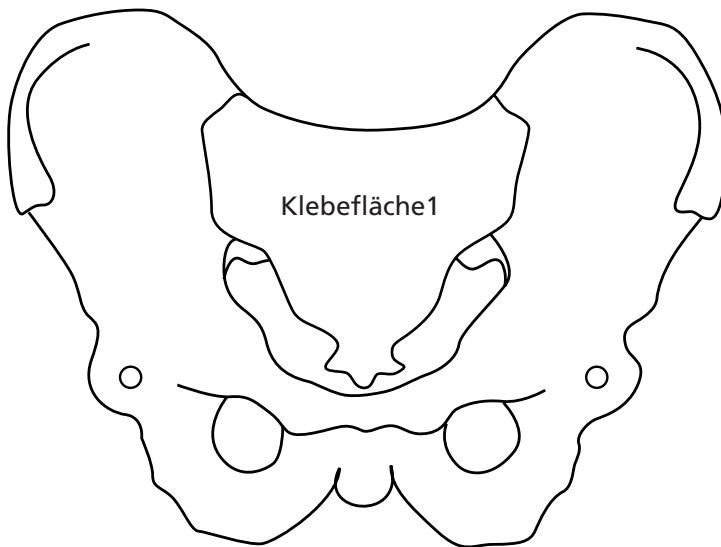
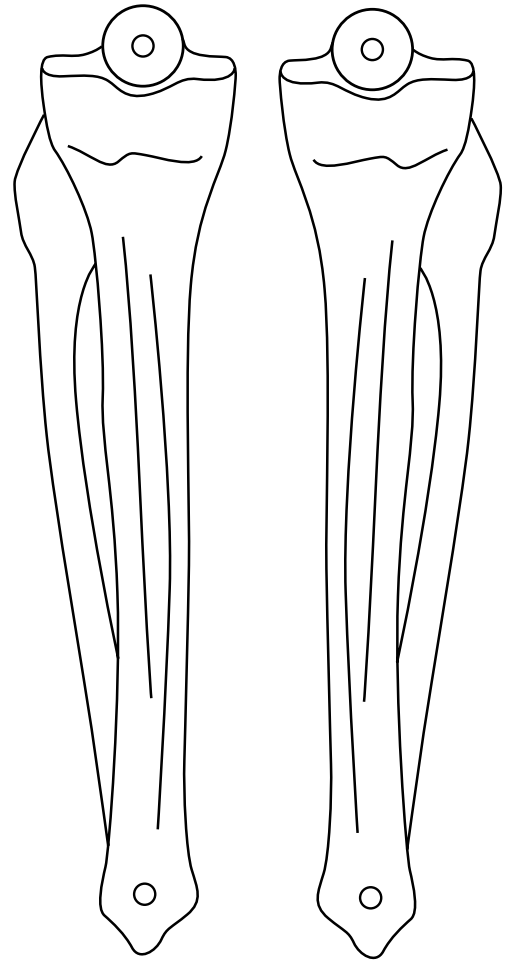
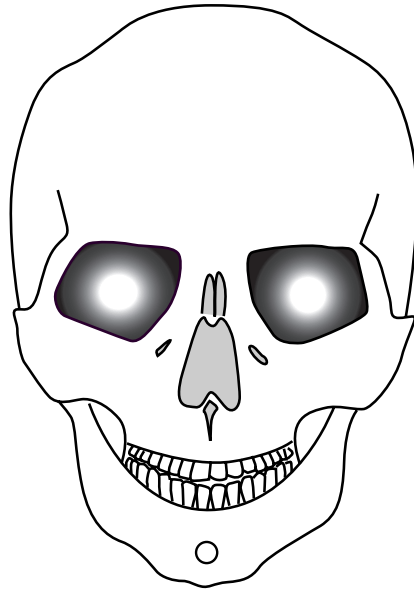
Du brauchst:

- 1 Schere
- 13 Musterklammern
- Klebstoff

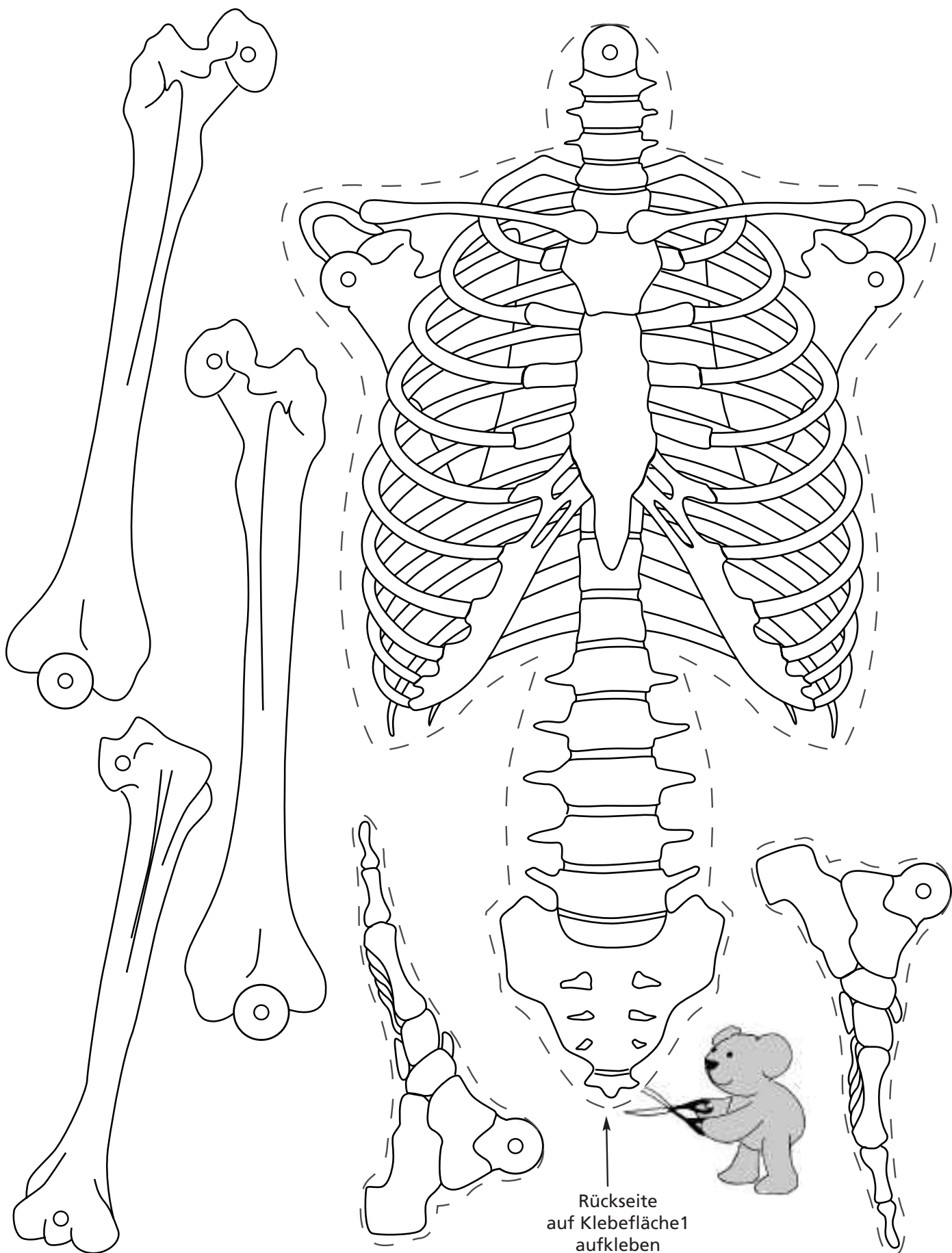
Schneide die einzelnen Teile grob aus.

Dann befestige sie mithilfe der Musterklammern, indem du diese durch die vorgegebenen Löcher steckst.

Klebe Rumpf und Becken zusammen. Fertig!

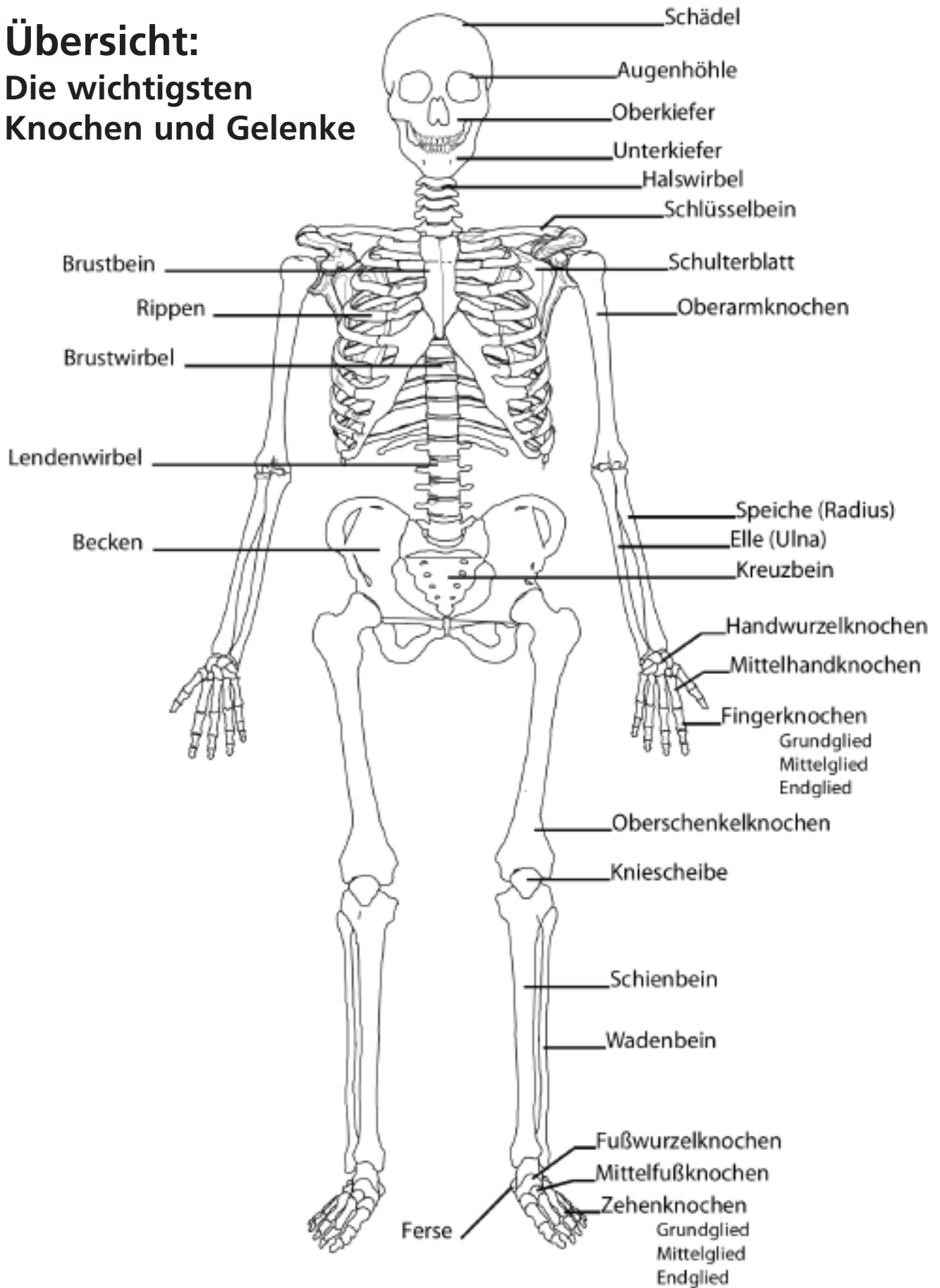


Skelettbastelbogen



Rückseite
auf Klebefläche 1
aufkleben

Übersicht: Die wichtigsten Knochen und Gelenke



Sachinformationen für Lehrkräfte

Knochen:

Die Knochen bilden das Gerüst des Körpers (Skelett) bzw. eine Schutzhülle (Schädel). Ohne Knochen könnten wir uns nicht aufrecht halten. In den Knochen befindet sich das Knochenmark. Dort werden Blutzellen gebildet.

Gelenk:

Gelenke sind bewegliche Knochenverbindungen, an denen zwei oder mehrere Knochen aneinanderstoßen. Die aneinanderstoßenden Knochenanteile sind mit Knorpel überzogen. Das Gelenk wird von einer Gelenkkapsel zusammengehalten.

Bänder können die Kapsel verstärken. Es sind Bewegungen in einer Richtung (z. B. Ellenbogen-/Finger-/Zehen- oder Kniegelenk) oder in mehreren Richtungen (z. B. Schulter- oder Hüftgelenk) möglich. Die Wirbelsäule besteht aus 24 Wirbelkörpern (7 Hals-, 12 Brust-, 7 Lendenwirbel), die alle beweglich miteinander verbunden sind.

Herz/Kreislauf/Puls/Blut:

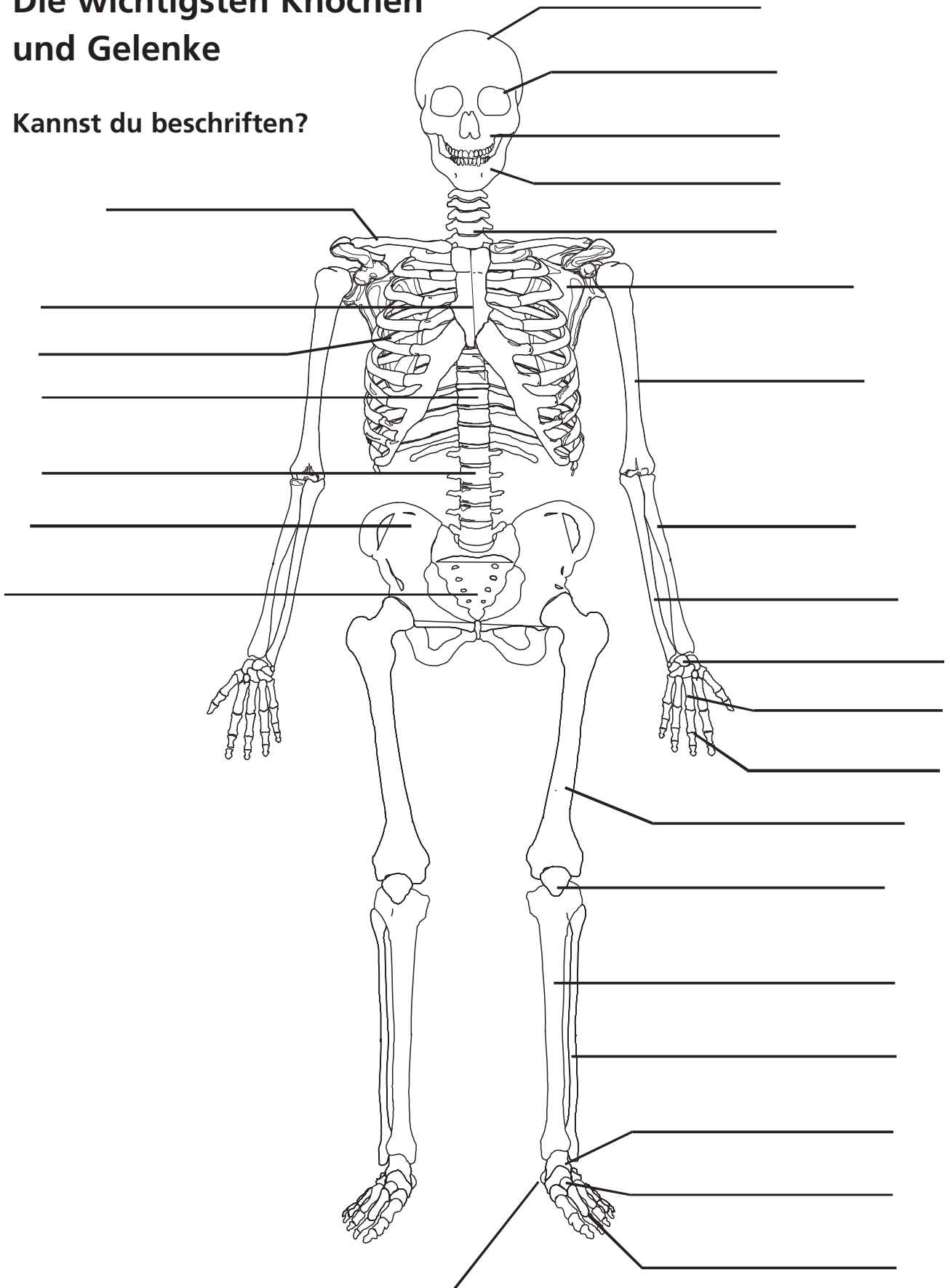
Das Herz ist eine Pumpe, die das Blut in zwei Kreisläufe pumpt. Die linke Herzkammer pumpt das sauerstoffreiche Blut in den großen Kreislauf. Dort fließt das Blut über zunächst große Arterien (z. B. Aorta) in immer kleiner werdende Arterien, bis es in den Haargefäßen (Kapillaren) ankommt. Liegen Arterien an der Oberfläche, können wir den Puls tasten. Der Puls ist die Blutwelle, die an die Gefäßwand anschlägt. In den Haargefäßen, die noch dünner als unsere Haare sind, findet ein Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxid sowie Nährstoffen mit dem Gewebe statt. Nun fließt sauerstoffarmes und mit Abfallstoffen beladenes Blut über Venen zur rechten Herzkammer zurück. In der Zwischenstation Leber werden die Abfallstoffe entsorgt. Das rechte Herz pumpt nun das Blut in die Lunge (kleiner Blutkreislauf), wo es erneut mit Sauerstoff versorgt wird. Von dort fließt es zum linken Herzen.

Atmung:

Atmung ist ein Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxid in der Lunge. Dies geschieht in den Lungenbläschen (Alveolen). Diese werden von Blutgefäßen umgeben. Die Lungenbläschenwand ist für Sauerstoff und Kohlendioxid durchlässig. Die Steuerung der Atmung geschieht durch das Atemzentrum im Gehirn. Bei abfallendem Sauerstoffgehalt im Blut, z. B. durch vermehrten Verbrauch bei Anstrengung, wird das Atemzentrum aktiviert.

Die wichtigsten Knochen und Gelenke

Kannst du beschriften?



Unser Körper ist beweglich

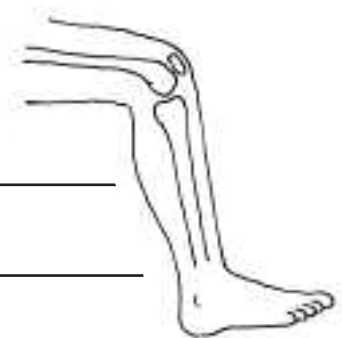
Schultergelenk	Zehengelenk	Fingergelenk	Handgelenk
Ellbogengelenk	Kniegelenk		Hüftgelenk

In unserem Körper haben wir ein Gerüst aus vielen Knochen, das Knochengerüst. Man nennt es auch Skelett. Ohne Skelett könnten wir uns nicht aufrichten.

Manche Knochen treffen in einem Gelenk zusammen. Durch das Gelenk sind die Knochen beweglich miteinander verbunden. Ohne Gelenke wären wir steif.

Einige Gelenke sind nur in eine Richtung beweglich. Andere Gelenke ermöglichen Bewegungen in mehrere Richtungen.

Diese Gelenke sind nur in eine Richtung beweglich:



Diese Gelenke sind in mehrere Richtungen beweglich:



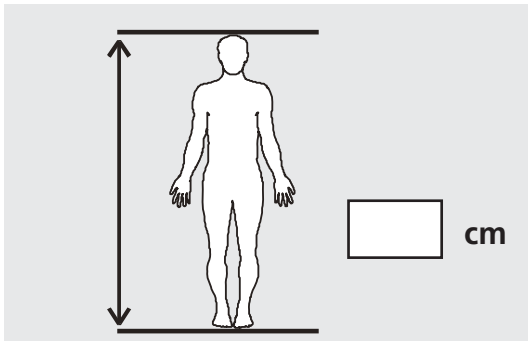
Meine Körpermaße 1

Wie lang sind deine Arme, Beine und anderen Körperteile? Arbeitet zu zweit zusammen. Nehmt ein Maßband und messt eure Körperteile. Die Bilder zeigen euch, wo genau ihr messen sollt.

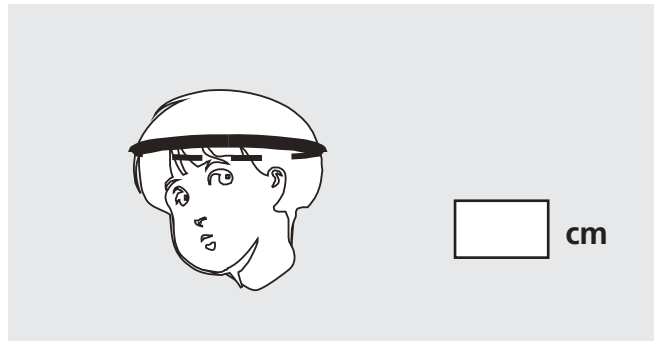
Name:

Datum der Messungen:

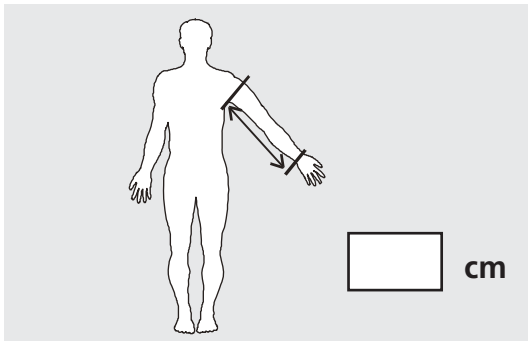
Meine Körperlänge



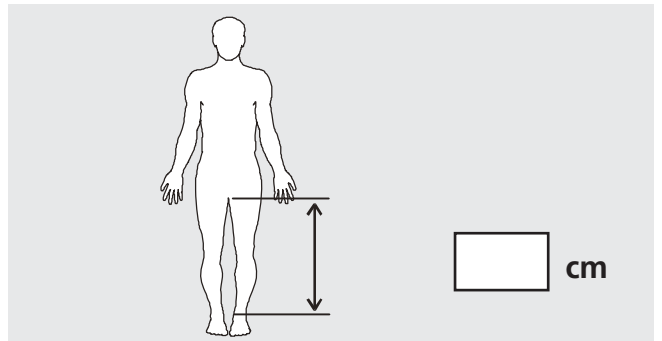
Mein Kopfumfang



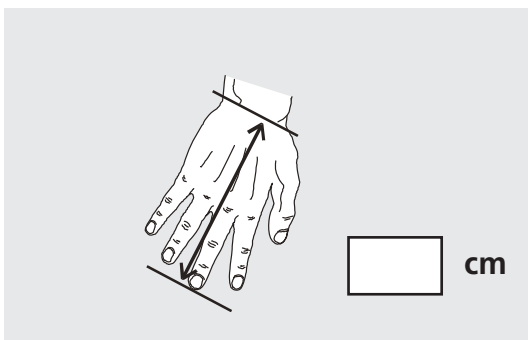
Meine Armlänge cm



Meine Beinlänge cm



Meine Handlänge



Meine Fußlänge



Meine Körpermaße 2

Ihr könnt noch viele andere Körperteile messen.

Name:

Datum der Messungen:

Zum Beispiel ...

- den Umfang deines Handgelenks, Oberarms, Oberschenkels, Knöchels, deiner Finger ...

oder

- die Länge deiner Nase, deiner Finger, deiner Ohren ...

oder

- die Breite deines Mundes, deiner Augen ... und vieles mehr.

Diese Körperteile habe ich noch an mir gemessen:



Sachinformationen für Lehrkräfte

Wachstum

Menschen und die meisten Tiere wachsen bis kurz nach der Geschlechtsreife. Letztlich beruht das Wachsen eines Organismus auf dem Wachsen seiner Einzelzellen, also auf Substanz- und Volumenzunahme des Zytoplasmas nach Zellteilung. Ein Gesamtorganismus wächst nicht gleichmäßig, auch das Wachstum einzelner Körperteile ist verschieden.

Wachstumsprozesse sind von Erbanlagen, verschiedenen Hormonen, Umweltfaktoren und von Ernährungsfaktoren abhängig. Zur Feststellung von Wachstum werden in der Regel Körperhöhe und Körpergewicht gemessen. Als Körperhöhe gilt die geradlinige Entfernung von der Standfläche bis zum Scheitel bei natürlicher, aufrechter Körperhaltung.

Bei Schuleintritt weisen Kinder normalerweise sehr unterschiedliche Körpergrößen auf. Die „Durchschnittsgeschwindigkeit des Wachstums“ in den ersten vier Schuljahren beträgt

in Klasse 1 ca. 5–6 cm,
in Klasse 2, 3 ca. 4–5 cm,
in Klasse 4 ca. 4–6 cm.

Sinnesorgane

Die Sinnestätigkeit stellt das Tor zur Welt dar. Sie hilft dem Menschen, sich in der Welt zurechtzufinden. Ausgebildete Sinnesfähigkeiten ermöglichen ein sicheres Bewegen in der Umwelt, fördern eine differenzierte Weltsicht und können die Erlebnisfähigkeit steigern.

Der Erlebnis- und Erfahrungsbereich eines Kindes erweitert sich extrem mit dem Eintritt in die Schule. Erweiterte Orientierungsanforderungen (schon auf dem Schulweg im Straßenverkehr), Wahrnehmungsanforderungen und Kommunikationsanforderungen prägen den schulischen Alltag.

Um die Leistungen ihrer Sinnesorgane einschätzen zu können, müssen Kinder die Möglichkeit haben zu entdecken, was ihre Sinne leisten. In den ersten Schuljahren sollten Kinder Gelegenheit haben, ihre Sinne vielfältig untersuchen und erproben zu können. Sie sollten bewusst lernen, was sie z. B. mit Auge, Ohr und Haut als Tastorgan von Gegenständen wahrnehmen können oder wie leistungsfähig ihre Sinne in bestimmten Situationen sind.

Mit den Handlungs- und Spielvorschlägen (s. S. 21 ff.) kann erprobt werden, welche Leistungen unsere Sinnesorgane vollbringen. Die Vorschläge sind im Klassenraum und mit alltäglichen Materialien ohne großen Aufwand umsetzbar. Weiterführende Vorschläge und Anregungen zur Erfahrung von Körper- und Sinnestätigkeit – auch in der Natur – finden sich vielfältig in der angegebenen Literatur.

Sachinformationen für Lehrkräfte: Sinnesorgane

Als Sinn wird die physiologische Wahrnehmung der Umwelt mit Sinnesorganen bezeichnet.



Tastsinn: Der ganze Körper ist von Haut überzogen. In der Haut befinden sich viele tausend Sinneszellen (Tastkörperchen), die über Nerven mit dem Gehirn verbunden sind und Reize weiterleiten. Die verschiedenen Berührungsempfindungen sind warm, kalt, weich, hart, rau, glatt, feucht oder trocken. In bestimmten Hautregionen gibt es besonders viele Tastkörperchen, z. B. in den Fingerkuppen, Handflächen und Fußsohlen. Schmerzen werden über eigene Schmerzrezeptoren empfunden.



Geruchssinn: Durch die Nase atmen wir nicht nur ein und aus, sondern die Nase ist auch unser Riechorgan. In der Nase befinden sich Riechzellen, die Geruchsempfindungen an das Gehirn weiterleiten. Ohne den Geruchssinn könnten wir kaum etwas schmecken.



Geschmackssinn: Kleine Erhöhungen (Geschmacksknospen) vornehmlich auf der Zunge bilden den Geschmackssinn. Die Rezeptoren für die fünf Geschmacksrichtungen (süß, sauer, salzig, bitter und umami = herzhaft/ Fleischgeschmack) liegen in den Geschmacksknospen. Diese mikroskopisch kleinen Gebilde befinden sich auf der Zunge, aber auch an Gaumen und Kehldeckel. In Kombination mit dem Geruchssinn können komplexere Geschmäcker empfunden werden. Weil die Geschmackszellen für „bitter“ in Vertiefungen sitzen, bleibt ein „bitterer Nachgeschmack“ besonders lange erhalten.



Sehsinn: Das Auge ist der Sehsinn. Der sichtbare Teil des Auges besteht aus Hornhaut, Iris und Pupille. Im Inneren des Auges liegt die Linse. Das Auge ist durch eine gelatineartige Masse ausgefüllt. Der Augenhintergrund wird durch die Netzhaut ausgekleidet, die aus den eigentlichen Sehzellen besteht. Von dort aus werden die Sehreize über den Sehnerv zum Gehirn weitergeleitet.



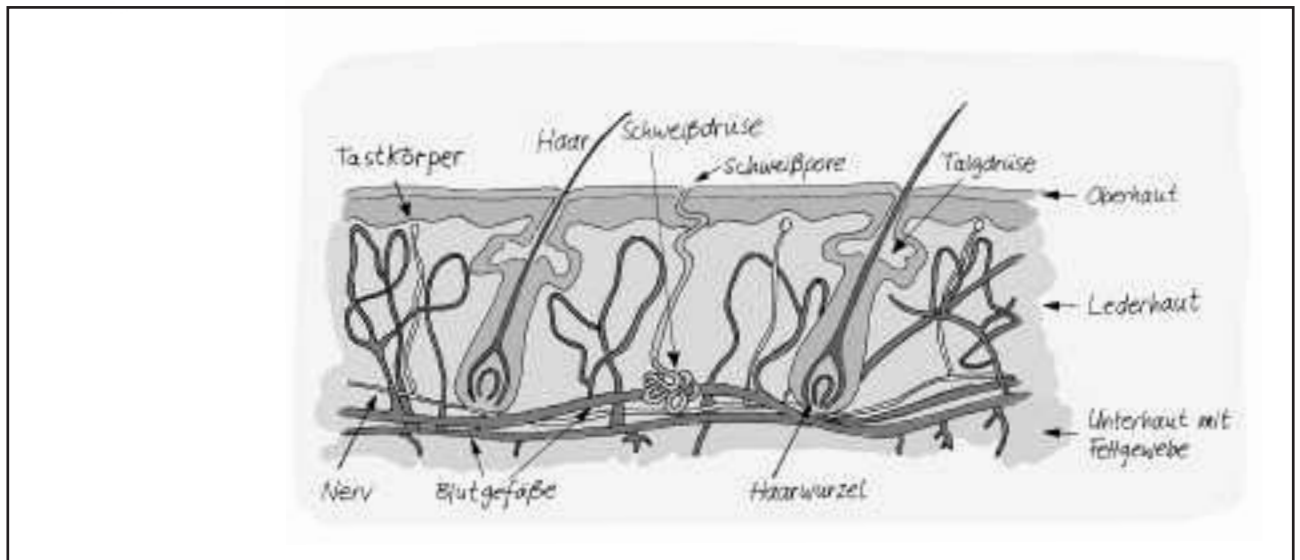
Hörsinn: Das Ohr lässt sich in drei Regionen unterteilen. Das äußere Ohr besteht aus Ohrmuschel und äußerem Gehörgang bis zum Trommelfell. Vom Trommelfell an beginnt das Mittelohr. Dort liegen die Gehörknöchelchen, die die Schallwellen weiterleiten. Die Hörzellen liegen im Innenohr in der sogenannten Schnecke. Von dort werden die Hörreize über den Hörnerv zum Gehirn geleitet. Im Innenohr liegt auch das Gleichgewichtsorgan.

Sachinformationen für Kinder: Sinnesorgane



Tastsinn: Die Haut ist das größte Organ deines Körpers. In der Haut befinden sich viele tausend Sinneszellen, mit denen du fühlen kannst. Sie werden Tastkörper genannt. Besonders viele Tastkörper liegen in deinen Fingerspitzen. Darum kannst du mit ihnen besonders gut tasten.

Jede Berührung der Haut wird durch Nerven an dein Gehirn weitergeleitet. Wirst du gestreichelt, empfindest du dies als besonders angenehm. Berührst du hingegen etwas Heißes, z. B. eine heiße Herdplatte, ziehst du deine Hand schnell zurück, da dein Gehirn Gefahr meldet.



Geruchssinn: Das Riechen ist ein Sinn, der nicht nur das Leben schöner macht, sondern der uns auch vor Gefahren schützt. So warnen uns Gerüche zum Beispiel vor verdorbenem Essen, Gas oder Rauch. Schöne Gerüche hingegen geben uns ein gutes Gefühl und schaffen es, Erinnerungen hervorzuholen. In deiner Nase sind etwa 10 Millionen Riechzellen, die mehr als 10.000 verschiedene Gerüche unterscheiden können.

Der Mensch riecht etwas, wenn Geruchsstoffe bestimmte Riechzellen in der Nase aktivieren. Die Riechzellen befinden sich auf einer Fläche in der Nasenhöhle, die so groß ist wie ein Zwei-Euro-Stück. Dort nehmen die Riechzellen einzelne Geruchskomponenten auf, die direkt an das Gehirn weitergeleitet werden. Ohne den Geruchssinn könntest du kaum etwas schmecken.

Wenn du dir die Nase zuhältst, kannst du den Geschmack von einem Stück Kartoffel oder einem Stück Apfel kaum unterscheiden. Deshalb schmeckt uns das Essen bei Schnupfen auch nicht so gut.

Sachinformationen für Kinder: Sinnesorgane

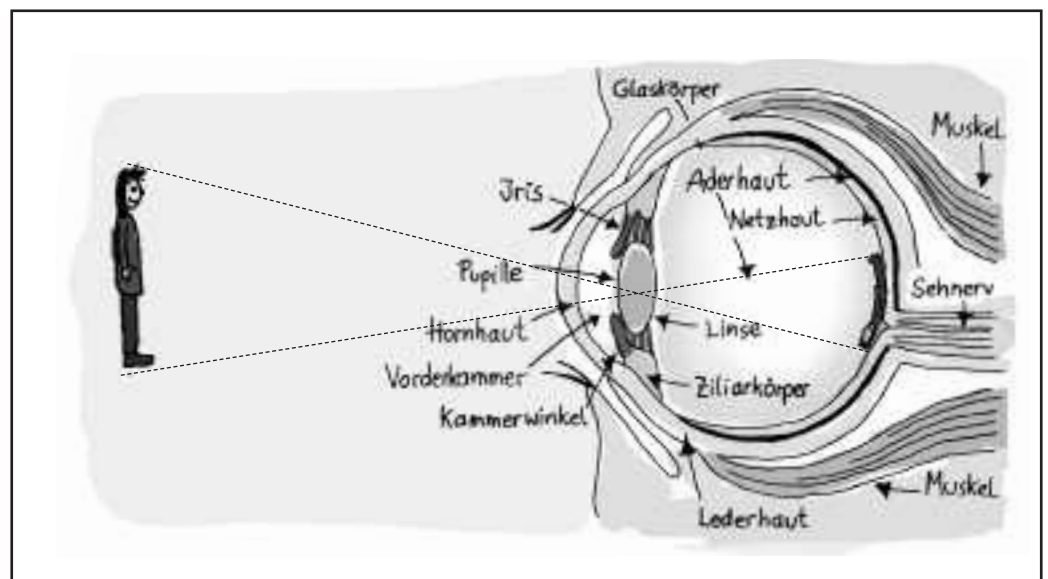


Geschmackssinn: Auf der Zungenoberfläche, aber auch an Gaumen und Kehldeckel befinden sich Tausende, winzige Geschmacksknospen, die jeweils aus 100 Sinneszellen bestehen. Mit diesen Zellen können wir fünf Geschmacksrichtungen wahrnehmen: süß, sauer, salzig, bitter und umami, den sogenannten Fleischgeschmack. Der Geschmackssinn war in der Geschichte der Menschheit überlebenswichtig: Die meisten giftigen Pflanzen schmecken „bitter“, während energiereiche Kohlenhydrate oft einen „süßen“ Geschmack haben. Unsere Abneigung gegen „bitter“ und unsere Vorliebe für „süß“ ist daher angeboren.



Sehsinn: Mit den Augen kannst du sehen. Sie liegen geschützt in den Augenhöhlen und können mit den Augenlidern ganz bedeckt werden. Ungefähr alle zehn Sekunden bewegen sich die Augenlider und verteilen die Tränenflüssigkeit. So werden die Augen befeuchtet und gereinigt.

Wenn du dein Auge im Spiegel betrachtest, siehst du in der Mitte etwas Schwarzes. Das ist die Pupille. Durch sie fällt das Licht wie durch ein Fenster auf die Netzhaut. Sie kleidet die hintere Wand des Auges aus. Dort nehmen die Sehzellen das Bild auf und geben es über den Sehnerv zum Gehirn weiter. Wir brauchen immer Licht, um etwas zu sehen. Je dunkler es wird, um so größer wird die Pupille. So fällt mehr Licht ins Auge. Die Farbe des Auges wird durch die Menge der Pigmente in der Regenbogenhaut bestimmt. Sind nur wenige Pigmente da, ist dein Auge blau; sind viele Pigmente da, ist dein Auge braun. Wenn du schielst, bekommt dein Gehirn zwei verschiedene Bilder geliefert. Damit es nicht durcheinanderkommt, schaltet es ein Bild weg. So kann es passieren, dass ein schielendes Auge verlernt zu sehen.



Sachinformation für Kinder: Sinnesorgane

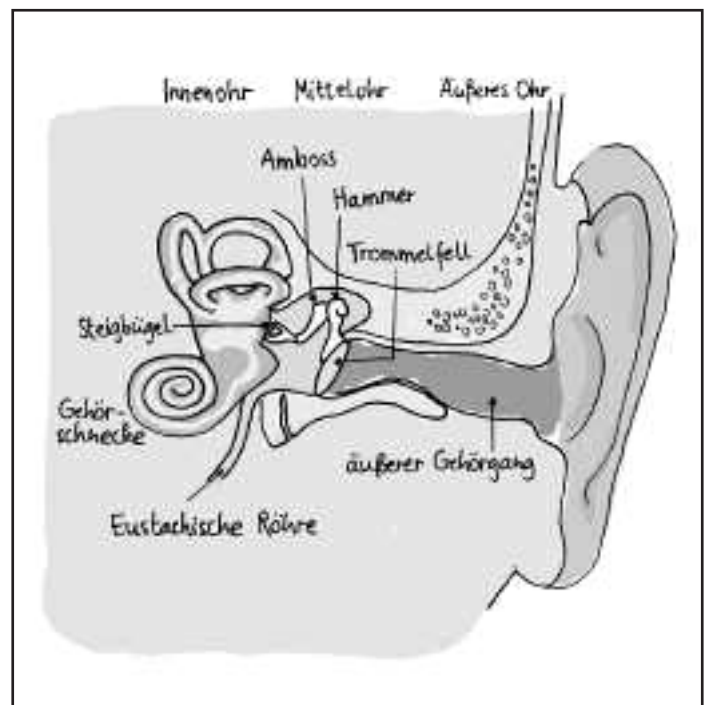


Hörsinn: Mit den Ohren kannst du hören. Die Hörzellen liegen ganz tief innen im Ohr und können von außen nicht gesehen werden.

Das Gehör hilft uns bei der Orientierung, unsere beiden Ohren hören Töne zeitlich versetzt. Kommt ein Ton von links, erreicht er das linke Ohr schneller als das rechte. Obwohl die zeitliche Verschiebung minimal ist, ortet das Gehirn die Geräuschquelle sofort und weiß,

aus welcher Richtung der Ton kommt. Ein Geräusch besteht aus Schallwellen. Diese werden wie Wellen im Wasser über verschiedene Stationen im Ohr (äußerer Gehörgang, Trommelfell, Gehörknöchelchen: Hammer, Amboss, Steigbügel, Gehörschnecke) bis zu den Hörzellen weitergeleitet. Die Hörzellen geben das Geräusch über den Hörnerv zum Gehirn weiter. Das Hören kannst du nicht abschalten, das Ohr ist Tag und Nacht wach.

So kannst du jederzeit hören, ob Gefahr droht. Kommen ganz viele Geräusche auf einmal an, kann sich dein Gehirn auf ein Geräusch konzentrieren. Wenn es ganz still um dich herum ist, empfindest du das als wohltuend.



Dass unsere Sinne einwandfrei funktionieren, ist gar nicht so selbstverständlich, wie wir oft denken. Jedes Jahr werden in Deutschland zum Beispiel rund 600 Kinder taub geboren und rund 160 Kinder kommen blind zur Welt.

Blindheit und Taubheit führen häufig zu einer Einschränkung der räumlichen Orientierung. Mittlerweile gibt es aber viele technische Hilfsmittel, die seh- und hörbehinderten Menschen das tägliche Leben erleichtern.

Auf den folgenden Internetseiten ist zum Beispiel beschrieben, wie blinde Kinder im Internet surfen:

<http://www.geo.de/GEOLino/mensch/wie-blinde-im-internet-surfen-58343.html>

und wie sich Gehörlose gut verständigen können:

<http://www.helles-koepfchen.de/artikel/1438.html>).



Zeichne ein Auge

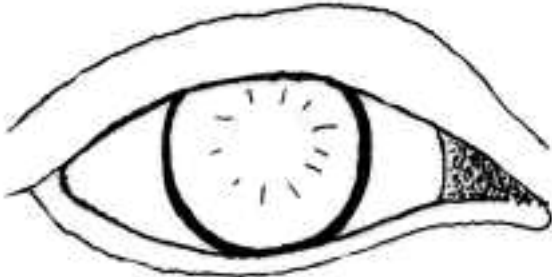
Du brauchst:

- einen Partner
- eine Lupe
- Bleistift, Buntstifte, Papier (Sachbücher)

- ① Betrachte das Auge deines Partners genau, auch durch die Lupe. Was kannst du alles erkennen?
- ② Zeichne das Auge und alle Teile, die du erkennen kannst. Achte auf die Farben.

So kann dein Auge aussehen (viele Teile fehlen noch):
(Du kannst auch das Arbeitsblatt „Das Auge“ zu Hilfe nehmen.)

Das Auge



Das ist das Auge von: _____

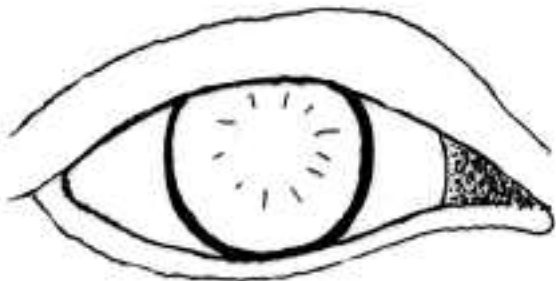
Gezeichnet von: _____

Datum: _____

- ③ Lies in Sachbüchern über das Auge. Wie heißen die Teile des Auges? Schreibe die Namen der Teile zu deiner Zeichnung.



Das Auge



Das ist das Auge von: _____

Gezeichnet von: _____

Datum: _____

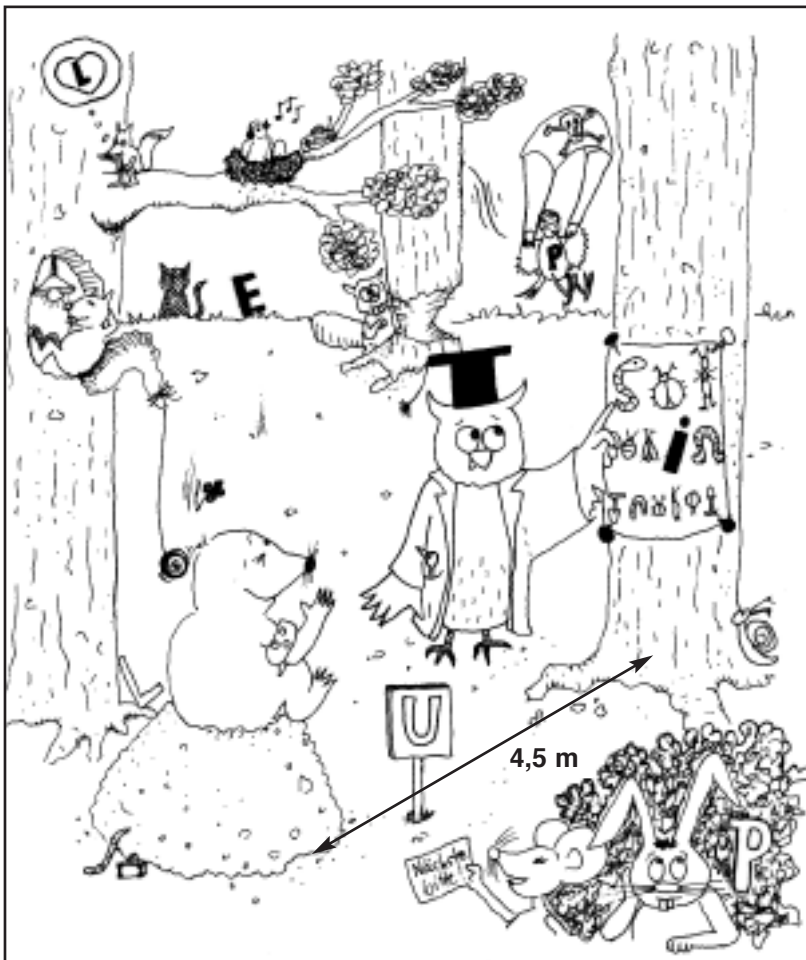
Das weiß ich noch über das Auge:



Handlungsanweisung Sehtest

Mit einem Sehtest könnt ihr feststellen, wie gut ihr sehen könnt. Arbeitet zu zweit zusammen.

- ① Hängt den Sehtest in Augenhöhe an die Wand. Markiert euch eine Stelle auf dem Fußboden in 4,5 m Entfernung von dem Sehtest.
- ② Ein Kind stellt sich in der Entfernung der Markierung vor den Sehtest. Der Partner bleibt beim Sehtest stehen.
- ③ Das Kind liest Reihe für Reihe. Der Partner kontrolliert, welche Reihen richtig gelesen werden.
- ④ Notiert die Reihe, die als letzte vollständig richtig gelesen wurde.



- ⑤ Findet ihr das Wort, das in dem Bild links versteckt ist?

Kleiner Tipp:
Das gesuchte Wort fängt mit P an!


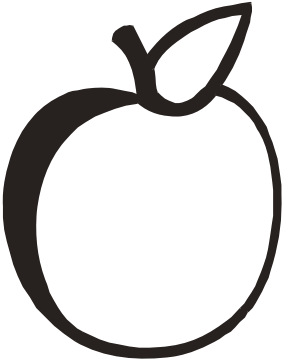
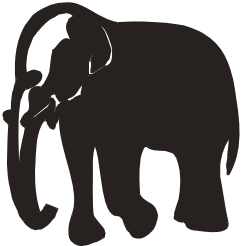

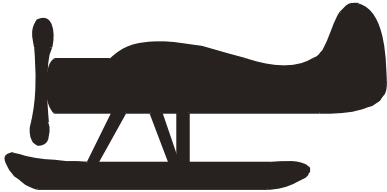











Sehtest



- 1 ESEL HUT
- 2 HAUS MAUS
- 3 NASE HASE MUT
- 4 BALL HOSE MAMA
- 5 AUTO KIND TIGER TOR
- 6 ENTE PAPA SCHULE HEFT
- 7 BILD TIGER FISCH NASE HAUS
- 8 KIND ESEL MUT MAUS AUGES SUPER!

Sehtest



1				
2				
3				
4				
5				

Suchbild



Du brauchst:

- eine Uhr mit Sekundenzeiger

In diesem Bild sind 16 Tiger versteckt. Wie lange brauchst du, um alle zu finden?

Ich habe _____ Sekunden gebraucht.





Zeichne ein Ohr


Du brauchst:

- einen Partner
- eine Lupe
- Bleistift, Buntstifte, Papier (Sachbücher)

- ① Betrachte das Ohr deines Partners genau, auch durch die Lupe.
Was kannst du alles erkennen?
Du kannst nur das Außenohr sehen. Teile des Ohrs reichen noch in den Kopf hinein, so dass du sie außen nicht sehen kannst.
- ② Zeichne das Ohr so genau wie möglich.

So kann dein Blatt aussehen (viele Teile des Ohrs fehlen noch):

Das Ohr



Das ist das Ohr von: _____

Gezeichnet von: _____

Datum: _____

- ③ Informiere dich in Sachbüchern über das Ohr.
Zeichne weiter und schreibe dazu.



Hörtests 1 und 2

① Richtungstest – Hörtest für 5 Kinder

Ihr braucht:

- 8 Holzbleistifte
- 1 Augenbinde
- 1 Stuhl

Ein Kind sitzt mit verbundenen Augen auf dem Stuhl. Im Abstand von ungefähr drei Schritten stehen rechts, links, vor und hinter ihm die anderen vier Kinder. Jedes der Kinder hat zwei Holzstifte. Nacheinander schlagen die Kinder zwei Stifte leicht aufeinander. Das Kind auf dem Stuhl muss jeweils in die Richtung zeigen, aus der es das Klopfen hört. Die vier Kinder müssen vor jedem Wechsel eine deutliche Pause machen. Nach acht Versuchen bekommt das nächste Kind die Augen verbunden.



Wie viele Klopfrichtungen habt ihr richtig erkannt?

② Instrumententest – Hörtest für 2 Kinder

Ihr braucht:

- 1 Augenbinde,
- ungefähr 6 Musikinstrumente
(Triangel, Xylophon, Flöte, Rassel ...)

1. Seht euch die Instrumente genau an.
2. Ein Kind bekommt die Augen verbunden. Der Partner lässt nacheinander die Instrumente erklingen. Das Kind mit verbundenen Augen muss raten, welche Instrumente es hört.

Notiert, welche Instrumente ihr erkannt habt.



Hörtests 3 und 4

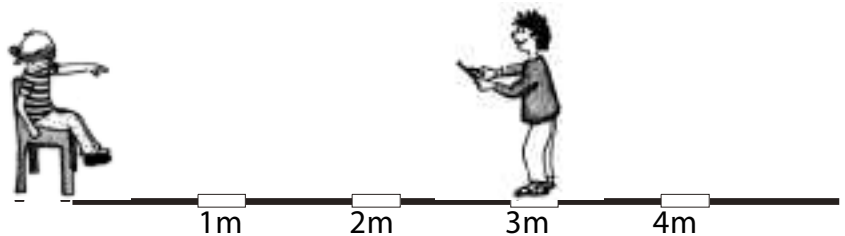
③ Entfernung – Hörtest für 2 Kinder

Ihr braucht:

- 1 Augenbinde
- 1 Bleistift
- 1 Büroklammer
- 1 Stuhl
- Maßband und Klebestreifen

1. Stellt einen Stuhl auf. Messt vom Stuhl aus in gerader Linie immer 1-m-Stücke ab und markiert die Meterschritte mit Klebeband auf dem Boden.
2. Ein Kind sitzt mit verbundenen Augen auf dem Stuhl.
3. Der Partner geht von Markierung zu Markierung und klopft dort jeweils mit der Büroklammer auf den Holzstift. Das Kind mit verbundenen Augen hebt die Hand, wenn es das Klopfen hört.

4. Notiert, bis zu welcher Entfernung das Klopfen noch gehört wird.



④ Klangtest – Hörtest für 2 Kinder

Ihr braucht:

- ungefähr 8 leere (Film-)Dosen,
- 8 Gegenstände
(zum Beispiel Glasmurmeln, Radiergummi, Reißzwecke, Büroklammer, Knetmasse, Wattebausch, Stein, Bonbon, Schlüssel, Reis, Bohnen ...)

1. Wählt acht Gegenstände aus und füllt sie in die Dosen. Erprobt den Klang.
2. Ein Kind bekommt die Augen verbunden.
3. Der Partner schüttelt nacheinander die Dosen. Das Kind mit verbundenen Augen muss raten, welcher Gegenstand geschüttelt wird.



Spielvorschläge zur Schulung des Hörsinns

Wecker-Suche

Ein Kind verlässt den Klassenraum.
Ein laut tickender Wecker wird versteckt, den das Kind nach dem Gehör finden soll.



Hören wie eine Katze

Katzen hören besonders gut. Sie schlafen auch gerne und lassen sich dann nicht gerne stören – es sei denn, sie hören das leise, hohe Piepsen eines Mäuschens: „mimimi“. Dann sind sie hellwach.

Spielverlauf: Alle Kinder sitzen an ihrem Platz, legen Arme und Kopf wie schlafend auf den Tisch. Sie sind die schlafenden Katzen, ihre Augen sind geschlossen. Ein Kind ist die Maus. Es steht vor der Klasse und macht leise Geräusche (z. B. scharrt es mit dem Fuß, klopft an die Tafel, raschelt mit Papier...). Bei jedem Geräusch, das die Katzen hören, heben sie ein Ohr (eine Hand wird wie ein Ohr am Kopf hochgestellt), die Augen bleiben geschlossen.

Macht die Maus leise „mimimi“, sind alle Katzen hellwach: Kopf und beide Ohren (Hände am Kopf hochgestellt) werden gereckt, die Augen auf die Maus gerichtet.

Klatsche nach!

Ein Kind klatscht einen Rhythmus vor, ein anderes Kind klatscht (alle anderen klatschen) ihm nach. Im Sitzkreis z. B. kann der Reihe nach geklatscht werden. Klanghölzer oder andere einfache Musikinstrumente eignen sich ebenso.

Riechtest



Ihr braucht:

- einen Partner
- eine Augenbinde
- viele Dinge, die riechen
(zum Beispiel ein Stück Seife, Obst, Käse oder Wurst, Knete, Wachsstifte, Tinte, Kräuter, Gemüse, ...)
- mehrere Behälter (zum Beispiel Joghurtbecher, Gläser, Filmdosen), am besten für jedes „Riech-Ding“ einen.

1. Stellt die „Riech-Dinge“ und Behälter bereit. Einige Dinge (zum Beispiel sehr kleine Dinge) müsst ihr sicher schon in einen Behälter füllen.
2. Ein Kind bekommt die Augen verbunden.
3. Der Partner hält dem Kind nacheinander vorsichtig die Behälter mit den Dingen unter die Nase. Das Kind riecht mehrfach daran und muss raten, was es gerochen hat.
4. **Notiert die Dinge, die ihr am Geruch erkannt habt.**

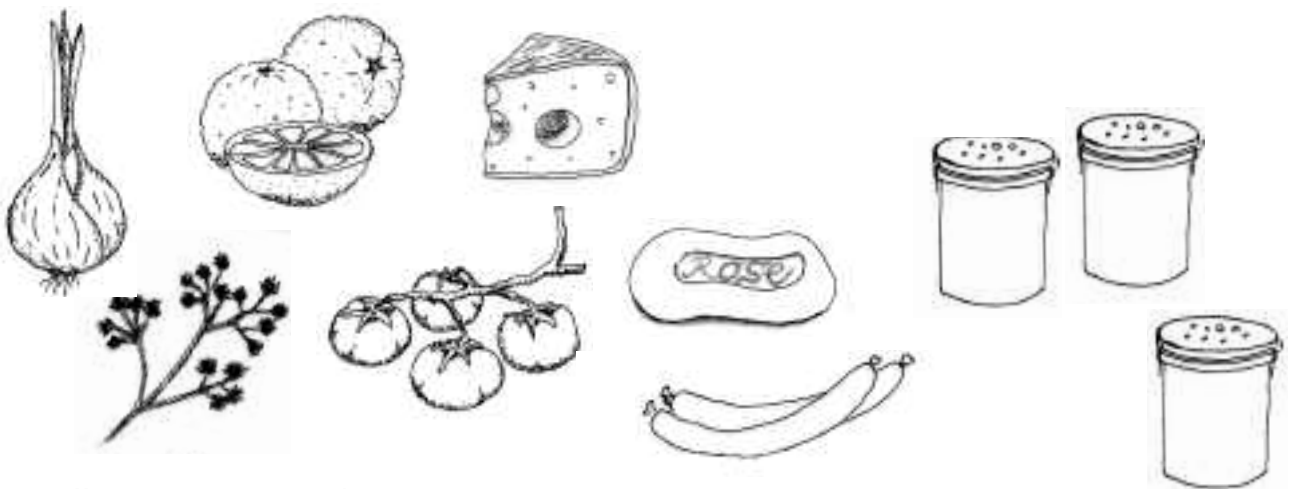
Riech-Ding →					
Name ↓					



Einrichten einer „Riech-Station“

Ihr braucht:

- viele leere, undurchsichtige Behältnisse (z. B. Filmdosen, beklebte Gläser, ...)
- viele Dinge, die riechen (z. B. Kräuter oder Gemüse, Fundstücke aus dem Wald, Obststücke, Käse oder Wurst, Knete, Wachsstifte, Seife, ...)
- Klebeetiketten, Alufolie (und Gummiringe), Nadel (oder spitzer Bleistift), Stift



1. Füllt immer eine Sache in eine Dose.
2. Schreibt den Namen der Sache auf ein Klebeetikett und klebt es unter die Dose. So kann jeder Benutzer selbst kontrollieren.
3. Verschließt die Dose mit Alufolie und einem Gummiring.
4. Stecht mit der Nadel (oder einem spitzen Bleistift) viele Löcher in die Folie, damit ihr den Inhalt riechen könnt.
5. Baut eure „Riech-Station“ auf. Vielleicht auf einer bunten Pappe oder ihr hängt die Dosen an eine Leine oder an einen gemalten Baum ... Ihr habt bestimmt gute Ideen.
6. Nun können andere Kinder eure „Riech-Station“ erproben. Als Hilfestellung könnt ihr die Namen der Dinge auch noch auf Karten schreiben. Diese Karten können gelesen und dann zugeordnet werden.

Wenn ihr eure Riech-Station oft benutzt und auch verändert, werdet ihr merken, dass ihr die Gerüche bald immer sicherer erkennt. Ihr könnt auch thematische Riech-Stationen einrichten: z. B. eine nur für Gewürze.



Zunge: Geschmackstest

Ihr braucht:

- einen Partner
- eine Augenbinde
- 10 kleine Teller (Brettchen oder Ähnliches, worauf du Nahrungsmittel geben kannst)
- Zettel
- 10 verschiedene Nahrungsmittel in kleinen Stücken (zum Beispiel Brot, Käse, Wurst, Obst, Gemüse, Knäckebrötchen, Zwieback, Salzstangen, Zucker, Lakritz, ...)



1. Stellt euch die Nahrungsmittel bereit.
2. Ein Kind bekommt die Augen verbunden.
3. Der Partner gibt ihm nacheinander die Nahrungsmittel in den Mund. Das Kind schmeckt und rät, was es bekommen hat.
4. Notiert euch, welche Nahrungsmittel ihr am Geschmack erkannt habt.

Nahrungsmittel					
Name →					
↓					



Haut: Fühltests 1 und 2

① Fühltest Hand

Du brauchst:

- einen Partner
- eine Augenbinde
- ungefähr 10 Dinge, die sich unterschiedlich anfühlen (zum Beispiel Büroklammer, Bleistift, Radiergummi, Flummi, Wattebausch, Zahnbürste, Feder, Tannenzapfen, Haarspange, Korke, Federball, Kordel, ...)



1. Ein Kind bekommt die Augen verbunden.
2. Der Partner gibt ihm nacheinander 10 Dinge in die Hand. Das Kind tastet die Dinge ab und rät, was es in der Hand hält.
3. **Notiert euch die Dinge, die ihr fühlend mit den Händen erkannt habt.**

② Fühltest Rücken

Ihr braucht:

- einen Partner
- Karten mit den Ziffern 0–9

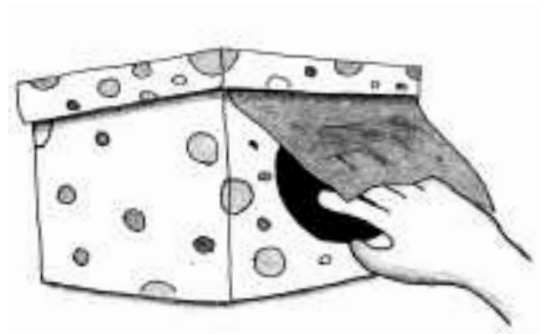
1. Ein Kind nimmt die Karten mit den Ziffern, mischt sie und setzt sich vor den Rücken des anderen Kindes.
2. Nun „schreibt“ es mit seinem Finger langsam die Ziffern auf den Rücken des anderen Kindes. Nach jeder Ziffer muss es eine Pause machen und das andere Kind muss sagen, welche Ziffer es gefühlt hat. Die Karten helfen, dass keine Ziffer vergessen wird.
3. **Notiert euch, wie viele Ziffern ihr richtig auf eurem Rücken gefühlt habt.**



Einrichten einer „Tast-Station“: Fühlkasten

Du brauchst:

- einen Schuhkarton (oder größeren Kasten), möglichst mit Deckel
- einen Stoffrest
- Schere oder Federmesser
- Dinge, die sich unterschiedlich anfühlen (z. B. Büroklammer, Bleistift, Radiergummi, Watte, Tannenzapfen, Korken, Wolle, Haarspange, ...)
- (Farben, Pappe, Stoffe zum Verschönern des Kartons)



1. Schneide ein Loch in den Karton. Das Loch muss so groß sein, dass deine Hand hindurchpasst.
2. Bemale oder beklebe den Karton.
3. Klebe in den Deckel von innen Stoff, so dass der Stoff wie ein Vorhang vor dem Loch hängt. Man kann noch in den Kasten greifen, aber man kann nicht mehr hineinsehen.
4. Wähle Dinge aus, die sich unterschiedlich anfühlen, und lege sie in den Karton.
5. Die Fühlkiste ist fertig und kann von vielen erprobt werden.



Einrichten einer „Fuß-Fühl-Station“:

Ihr braucht:

- mehrere Kartons oder Obstkisten mit Deckel (oder Stoff zum Abdecken), sie müssen jeweils so groß sein, dass ihr einen Fuß gut hineinstellen könnt
- Augenbinden
- Stühle
- verschiedene Materialien, mit denen ihr jeweils den ganzen Kartonboden auslegen könnt (zum Beispiel Wolle, Erde, Sand, Gras, Zapfen, Fell, Steine, Laub, Samt, ...)

1. Überlegt euch, ob ihr die Kartons anmalen wollt.

2. Füllt immer ein Material in einen Karton und deckt den Karton zu (Deckel oder Stoff).

3. Wer eure Station erproben will, muss sich die Augen verbinden lassen, sich auf einen Stuhl setzen und Schuhe und Strümpfe ausziehen.

4. Ihr schiebt dann nacheinander die Kartons zu den Füßen des Kindes. Dieses kann mit den Füßen tasten und raten, was im Karton ist.





Haut: Spiele zur Schulung des Tastsinns

Rate-Säckchen

„Tastbare“ Gegenstände werden in Stoffsäckchen eingenäht (z. B. Murmel, Erbsen, Sand, Zapfen, Wäscheklammer, Kordel, Stift, Federball, Korke, Zahnbürste, ...). Kinder befühlen die Säckchen und raten, was darin enthalten ist. Eventuell „Blickhilfe“ anbieten: Die Gegenstände liegen zusätzlich sichtbar aus, Kinder ordnen die Säckchen zu.

Zahlen kneten

Kinder erhalten die Aufgabe, unter dem Tisch (also ohne Hinsehen, die Augen sollten geschlossen sein) aus Knetwachs eine Ziffer oder einen Buchstaben nach Wahl zu formen.

Entweder erhält ihn der Partner (unter dem Tisch weitergeben) und muss ertasten, worum es sich handelt, oder alle Ziffern werden in einen Korb eingesammelt und, ohne sie anzusehen, neu verteilt und ertastet.

Mit verbundenen Augen

Die Kinder haben die Augen verbunden oder halten sie geschlossen. Sie erhalten dann verschiedene Aufträge, die sie ohne Hinsehen lösen sollen.




Möglichkeiten:

eine Schleife binden, einen Zopf flechten, einen Knoten machen oder lösen, mit Legeformen ein Dreieck oder Ähnliches legen, ...

Fühlst du mich?




Alle Kinder sitzen im Kreis. Ein Kind bekommt die Augen verbunden. Nun dürfen die anderen Kinder schnell die Plätze tauschen. Das „blinde“ Kind geht auf ein Kind in der Runde zu, befühlt dessen Hände und muss raten, wer es ist. Zur Erleichterung können auch der Kopf und die Beine befühlt werden. Errät das Kind den Befühlten, bekommt dieser die Augenbinde.

①

Die Sinnesorgane heißen:

Fünf Sinnesorgane helfen mir, Dinge zu erkennen, zu unterscheiden und zu erfahren.


Name _____

④

Beim **Fühltest Rücken** habe ich diese Ziffern richtig gefühlt:


Beim **Fühltest Hand** habe ich von _____ Dingen diese richtig erkannt:


Mit der Haut kann ich: _____

Haut 

Beim **Geschmackstest** habe ich von _____ Nahrungsmitteln diese richtig erkannt:

Mit der Zunge kann ich: _____


Zunge 

 **Auge**

Mit den Augen kann ich: _____


Beim **Sehtest** konnte ich Zeile _____ noch vollständig lesen.

Beim Suchbild habe ich nach _____ Sekunden alle 16 Tiger gefunden.

 **Nase**

Mit der Nase kann ich: _____

Beim **Riechtest** habe ich diese Dinge richtig erkannt:

 **Ohr**

Mit den Ohren kann ich: _____

Die angekreuzten Hörtests habe ich gemacht:

1 von _____ **Hörproben** habe ich _____ richtig gehört.

2 von _____ **Instrumenten** habe ich diese richtig erkannt:

3 Ich konnte das Geräusch bis zu einer **Entfernung** von _____ Metern hören.

4 von _____ Dingen habe ich diese **richtig erkannt** :



Unterrichtsskizzen zum Thema „Atmung“

Ziele:

- Sensibilisierung für eigene Körpervorgänge
- bewusste Steuerung von Atemvorgängen
- Kenntnis unterschiedlicher Atmung in Belastungs- und Ruhephasen

Material:

- Rahmengeschichte (K34)
- Material für „Pustespiele“, z. B. Spiegel, Seidenpapier, Zeitungspapier, Jongliertücher, Seidentücher, Luftballons, Watte, Strohhalme, Tischtennisbälle, ...

1. Einstimmung auf Stundenthema und Verlauf:

Erzählen der Rahmengeschichte, Lösen des Rätsels: Atmung als lebenswichtiger Vorgang wird ins Bewusstsein gerufen.

Mehrere Aufgaben zur Atmung sollen im weiteren Verlauf der Stunde folgen. (Fortsetzung der Geschichte, die Kinder sollten zunehmend mit eigenen Ideen einbezogen werden.)

2. Arzt und Kinder machen eine „Reise“ durch die „Atemräume“.

Die Erzählung wird fortgesetzt; Räume erfunden, die entsprechende Atmung wird gemeinsam spielerisch erprobt und so bewusst gesteuert. Abschließend sollte ein Erfahrungsaustausch erfolgen.

3. Die Geschichte endet im „Kunststückraum“.

Angeregt durch unterschiedliche Materialien, sollen die Kinder „Atemkunststücke“ oder „Pustespiele“ erfinden. Falls die Turnhalle zur Verfügung steht, können die vorhandenen Geräte einbezogen werden. Evtl. Aufbau von Spielstationen durch die Kinder.

4. Vorstellen der Ideen.

5. Freies Erproben der Ideen / Stationen.

In Verbindung mit Laufspielen im Sportunterricht können folgende Aspekte im Bereich Atmung noch thematisiert werden:

a) Feststellung der Atemfrequenz in einer Minute. Eintragen des Wertes auf der „Atemkarte“ (K37). Eintragen des Wertes in das große Koordinatensystem (K38) mit farbigem Klebepunkt (Fächerbezug Mathematik).

Feststellung: Wir atmen nicht alle gleich oft.

Wir laufen schnell und zählen wieder unsere Atemzüge in einer Minute.

Eintragungen in „Atemkarte“ und Koordinatensystem (andersfarbiger Klebepunkt): **Feststellung:** Nach Anstrengung atmen wir öfter/schneller als in Ruhe.

b) Unterschiede bei Brust- und Bauchatmung lassen sich im Zusammenhang von Bewegungsphasen in der Regel auch gut beobachten und erproben.

Rahmengeschichte zur Unterrichtseinheit „Atmung“

Vor langer, langer Zeit, als die Menschen noch nicht viel über sich selbst wussten, lebte einmal ein König. Diesen König quälte immer wieder dieselbe Frage. Er wunderte sich: „Ich lebe am Tag, ich esse, spreche, gehe spazieren, lerne, sehe, denke. Nachts tue ich das nicht. Wieso lebe ich weiter, wenn ich schlafe und von nichts weiß?“

So sehr der König auch nachdachte, er konnte nicht herausfinden, warum er nachts weiterlebte. Er fragte alle Menschen im Schloss. Auch sie konnten ihm keine Antwort geben.

In seiner Verzweiflung ließ er den berühmtesten Arzt seines Königreichs kommen und fragte diesen: „Kannst du mir sagen, wieso ich auch nachts weiterlebe, obwohl ich nichts sehe, nichts tue und nichts davon weiß?“

„Da gibt es mehrere Gründe“, antwortete der Arzt. „Einen sehr wichtigen möchte ich dir und den Menschen im Schloss gerne nennen. Aber um dieses Geheimnis des Lebens richtig kennenzulernen, müsst ihr alle verschiedene Aufgaben erfüllen.“

Wollt ihr es versuchen?“ ...



Aufgaben zur Unterrichtseinheit „Atmung“

Die Aufgaben:

Rätsel: Wie lautet der Name des Lebensgeheimnisses?

1

Du tust es immer, hier und jetzt,
du kannst es hören kaum,
doch alle tun es hier im Raum.

Du tust es immer, hier und jetzt,
du kannst es fühlen kaum,
doch alle tun es hier im Raum.

Du tust es immer, hier und jetzt,
du kannst es sehen kaum,
doch alle tun es hier im Raum.

(Nach dem Erraten
kann der Atem an Spiegeln
sichtbar gemacht werden.)

Gang durch die „Atemräume“ mit dem Arzt

2

(Im Rahmen einer Erzählung begeben sich Kinder, König und Arzt in verschiedene „Atemräume“. Beispiele für Räume und Vorkommnisse werden hier genannt. Die entsprechende Atmung wird gemeinsam erprobt und so bewusst wahrgenommen und gesteuert.)

Schreckensraum	Erschrecken vor einem Tiger
Staubraum	Pusten, um wieder zu sehen
Duftraum	Blumenduft tief durch die Nase einatmen
Gestankraum	Luft anhalten
Buchstabenraum	langes/kurzes betontes Sprechen ausgewählter Buchstabenlaute wie f, p, b, m.

Atemkunststücke/ Geschicklichkeitsspiele erfinden

3

Als Anregung zum Erfinden von „Atemspielen“ stehen zur Verfügung:

- Spiegel
- Seidenpapier
- Jongliertücher
- Luftballons
- Watte
- Strohhalme
- Tischtennisbälle
- ...

Unterrichtsskizze zum Thema „Puls“

Ziele:

- Sensibilisierung für eigene Körpervorgänge
- Beherrschen einer Technik zum Pulsmessen
- Kenntnis über die Veränderung des Pulsschlags in Ruhe und bei Belastung

Die folgende Skizze ist für die Integration in eine Sportstunde mit Laufphasen geeignet.

Material:

- Uhr mit Sekundenzeiger
- „Pulskarten“ (**K37**)
- Stifte
- großes Koordinatensystem (**K38**)
- Klebepunkte in zwei Farben

1. Information für die Kinder, dass im Rahmen des heutigen Sportunterrichts der Puls untersucht werden soll.
2. Technik der Pulsmessung (*vgl. K7a*) darstellen und erproben.
3. Feststellen der individuellen Pulsfrequenz (je nach Zählvermögen die Zählzeit variieren und auf der Pulskarte entsprechend vermerken) und eintragen auf der Pulskarte.
4. Markieren der individuellen Pulsfrequenz im ausgelegten Koordinatensystem (*vgl. K38*) mit farbigem Klebepunkt (dieselbe Farbe bei allen für den Ruhepuls).
5. Beschreiben der Tabelle: Unterschiedliche Pulsfrequenzen. Information: Nach der folgenden Laufphase erneute Messung. Vermutungen über Veränderungen äußern.
6. Laufphase
7. Erneute Pulsmessung, eintragen in Pulskarte.
8. Markieren des neuen Wertes mit andersfarbigem Klebepunkt im Koordinatensystem.
9. Gegenüberstellen und auswerten der Darstellung: Unser Puls wird schneller, wenn wir uns anstrengen.
10. Fortsetzung der Sportstunde.

Individuelle Puls- und Atemkarte

Mein Puls

in Ruhe



10 Sekunden

nach dem Laufen



1 Minute

Meine Atmung

in Ruhe



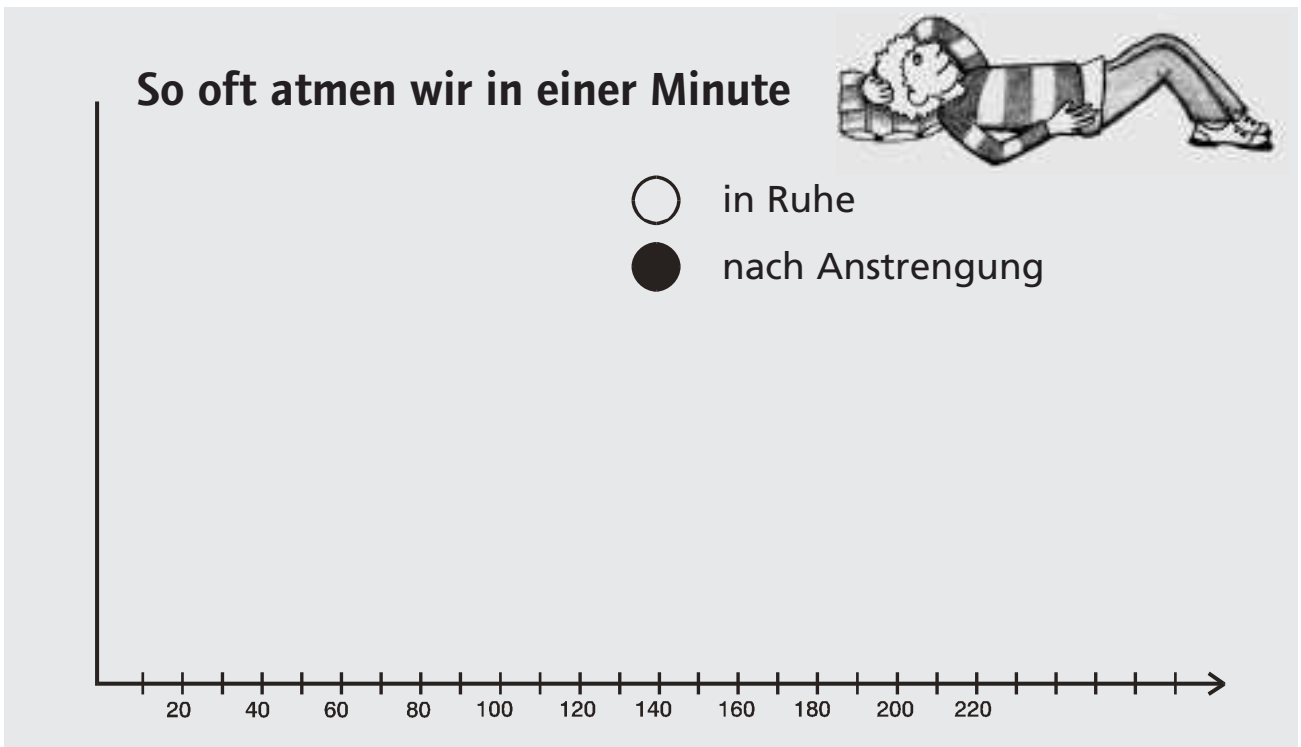
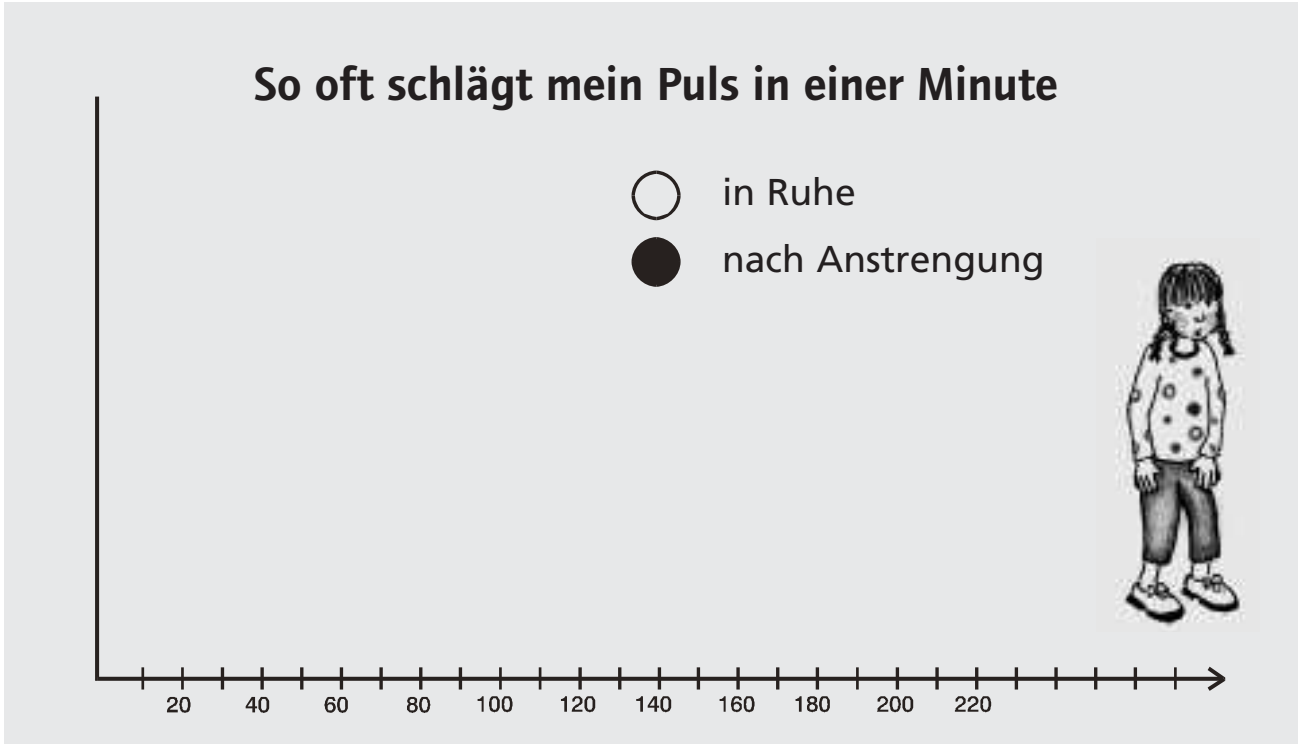
10 Sekunden

nach dem Laufen



1 Minute

Koordinatensysteme: Puls und Atmung



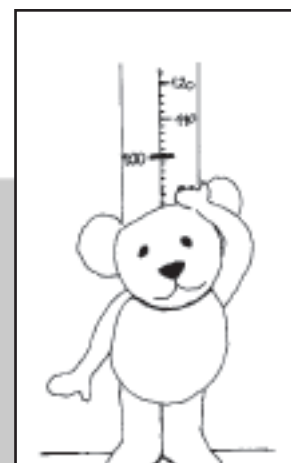
„Wir werden immer größer“

Wir wer-den im-mer grös-ser, je-den Tag ein Stück. Wir wer-den im-mer
grös-ser, das ist ein Glück. Gros-se blei-ben gleich groß e-der schrump-peln
ein: Wir wer-den im-mer grös-ser ganz von al-lein!

1. Wir werden immer größer,
jeden Tag ein Stück.
Wir werden immer größer,
das ist ein Glück.
Große bleiben gleich groß
oder schrumpeln ein:
Wir werden immer größer
ganz von allein!

2. Wir werden immer größer,
das merkt jedes Schaf.
Wir werden immer größer
sogar im Schlaf.
Ganz egal, ob's regnet,
donnert oder schneit:
Wir werden immer größer
und auch gescheit.

3. Wir werden immer größer,
darin sind wir stur.
Wir werden immer größer
in einer Tour.
Auch wenn man uns einsperrt
oder uns verdrischt:
Wir werden immer größer –
da hilft alles nicht.



© Alexander-Verlag, Berlin

„Ich habe einen Kopf“

Ich ha-be ei-nen Kopf, zwei Ar-me hab' Ich auch und ei-nen, ei-nen

ei-nen run-den Bauch und ei-nen, ei-nen, ei-nen run-den Bauch.

2. Ich habe einen Kopf,
zwei Beine hab ich auch,
und einen, einen,
einen runden Bauch.

3. Die Augen, die sind hier.
Der Mund, mit dem man spricht.
Die Nase, Nase
ist mitten im Gesicht.

4. Ich hab ja so viel Haar.
Und Füße, um zu stehn.
Und Muskeln, Muskeln,
das kann ein jeder sehn.

8. Ja, alles, was ich hab,
das hast du ebenso.
Drum tanzen, tanzen,
tanzen wir so froh.

5. Zehn Finger hab ich auch.
Zehn Zehen wackeln froh.
Und hinten, hinten,
da hab ich noch den Po.

6. Die Bein, um zu gehn.
Die Ohren, die sind hier.
Jetzt weißt du, weißt du,
weißt du viel von mir.

7. Wir haben einen Kopf,
und in dem Kopf Verstand.
Und denken, denken
uns so allerhand.



4. Literatur



Bauer, V., Wende, P.: Meine Sinne – eine Werkstatt. Verlag an der Ruhr, Mülheim a. d. Ruhr, 2012

Bieber, O.: Sachunterricht plus: Sinne. Cornelsen, Berlin, 2011

Bundeszentrale f. gesundheitliche Aufklärung [Hrsg.]: gesund und munter – Heft 1: Haut, Medienart: PDF-Datei, Download unter www.bzga.de

Bundeszentrale f. gesundheitliche Aufklärung [Hrsg.]: gesund und munter – Heft 22: Mit allen Sinnen wahrnehmen. Bestellnummer 20412200

Bundeszentrale f. gesundheitliche Aufklärung [Hrsg.]: gesund und munter – Heft 24: Die Organe unseres Körpers. Bestellnummer 20412500

Hanneforth, A.: Lernwerkstatt Gesundheit: Fächerübergreifende Kopiervorlagen für die 1./2. Klasse. Persen Verlag, Hamburg, 2014

Kelnerberger, M.: Rund ums Ohr. Akustische Phänomene und die Bedeutung unserer Ohren. Pb Verlag, Puchheim, 2007

Kelnerberger, M.: Rund ums Auge. Pb Verlag, Puchheim, 2008

Martens, E.: Experimente zum Schmecken und Entdecken. Die Kartei zur bewussten Ernährung und Sinnesschulung. Verlag an der Ruhr, Mülheim a. d. Ruhr, 2011

Reichen, J.: Sachunterricht und Sachbegegnung. Heinevetter Buchverlag, Hamburg, 3. Aufl. 2008

Undorf, A.: „Unsere Sinne“: 1.–2. Klasse, BVK Verlag, Kempen, 2013

Kindersachbücher zum Thema „Körper“

Dorling Kindersley Verlag [Hrsg.]: Der menschliche Körper für clevere Kids. Dorling Kindersley Verlag, München, 2013

Nase, D.: Frag doch mal... die Maus! – Mein Körper. Cbj Verlag, München, 2007

Piel, A.: Mein Körper. Loewe, Bindlach, 2. Aufl. 2009

Rachle, S.: Was ist was? Bd. 50: Der menschliche Körper. Tesloff, Nürnberg, Neuauflage 2014

Rübel, D.: Wieso? Weshalb? Warum? 1: Wir entdecken unseren Körper. Ravensburger Buchverlag, Ravensburg, 3. Aufl. 2012

Kindersachbücher zum Thema „Sinne“

Berger, U.: Die Sinnes-Werkstatt. Spannende Experimente mit Auge, Hand und Ohr (Schau so geht das!). OZ Verlag, Rheinfelden, 2005

Binder, D., Blaszejovsky, M.: Fühl mal, was du siehst. Das Mitmachbuch der Sinne. Sauerländer Verlag, Düsseldorf, 2007

Kindersachbücher zum Thema „Beim Arzt/Im Krankenhaus“

Ärztammer Nordrhein/AOK Rheinland/Hamburg [Hrsg.]: Das Mutmachbuch für Krankenhaus und Arztpraxis. www.gesund-macht-schule.de/Materialien

Erne, A.: Wieso? Weshalb? Warum? 53: Was passiert im Krankenhaus? Ravensburger Buchverlag, Ravensburg, 2011

Hämmerle, S.: Mia geht ins Krankenhaus. Annette Betz ein Imprint von Ueberreuter, Berlin, 2014

Meisinger, U.: Eddie Flitzfuß im Krankenhaus: Eine Erzählung für Kinder im Krankenhaus. Zuckschwerdt, Germering, 2012

Rübel, D.: Wieso? Weshalb? Warum? 9: Was passiert beim Kinderarzt? Ravensburger Buchverlag, Ravensburg, 1999