

Körper

K1

Nimm deinen Stift und lies mit!

Warum braucht man auch im Winter Sonnencreme?

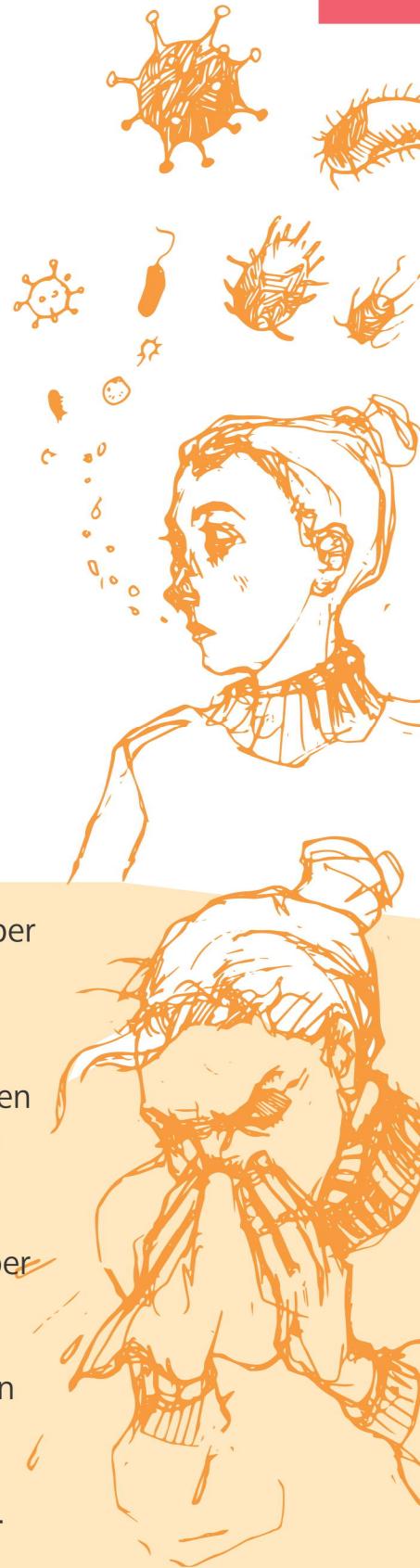


- 01 Die Sonne ist überlebenswichtig. Leider ist die Sonne auch gefährlich. Im Sommer sieht man das oft. Menschen liegen zu lange in der Sonne. Die Haut verbrennt. Ein Sonnenbrand entsteht, weil die Haut sich nicht gegen die Sonne schützen kann. Auch Tiere und sogar Pflanzen können einen Sonnenbrand bekommen. Ob man einen Sonnenbrand bekommt oder nicht, hängt aber nicht von der Jahreszeit ab. Die einzige Voraussetzung dafür ist, dass die Sonne scheint. Das tut sie jeden Tag. Dabei ist es egal, ob wir die Sonne sehen, oder nicht. Die Sonne sendet neben Licht und Wärme auch schädliche Strahlen aus. Diese Strahlen treffen aber nicht immer auf die Haut. Eine Schutzschicht um die Erde filtert viele heraus. Trotzdem bleiben einige Strahlen übrig. Die Strahlen schädigen die Zellen der Haut, wenn sie zu lange auf sie scheinen. Sonnencreme bildet eine zusätzliche Schicht um die Haut. So ist sie gegen die schädlichen Strahlen besser geschützt.
- 20 Im Winter ist die Sonne schwächer als im Sommer. Man bekommt also nicht so leicht einen Sonnenbrand. Trotzdem ist es möglich. In den Bergen zum Beispiel. Je höher man ist, desto näher ist man an der Sonne. Der Weg, den die Strahlen zurücklegen müssen, ist kleiner. Die Energie, mit der die Strahlen auf die Haut treffen, ist dann höher. Damit noch nicht genug. Viele Menschen gehen im Winter Ski fahren. Liegt viel Schnee, verstärkt er die Wirkung der Strahlen. Sie treffen auf den Schnee und werden in alle Richtungen zurückgeworfen. Man sagt, sie werden reflektiert. Die Strahlen kommen jetzt von unten und von oben. Das verstärkt die Wirkung der Strahlen. Leicht kommt es dann zum Sonnenbrand. In den Bergen musst du also auch im Winter besonders aufpassen und dich gut mit Sonnencreme eincremen. Im Tal ist die Gefahr geringer. Hier brauchst du nicht unbedingt Sonnencreme.

Nimm deinen Stift und lies mit!

Wieso bekommt man eigentlich Schnupfen?

- 01 Zuerst ist es nur ein Kribbeln. Dann beginnt unsere Nase zu laufen. Wir haben Schnupfen! Aber warum ist das so? Mit dem Schnupfen wehrt sich unser Körper gegen Eindringlinge. Meist sind das winzig kleine Teilchen, die wir eingeadmet haben. Manchmal sind es Pollen von Blumen, Bäumen oder Gräsern. Das nennt man dann Heuschnupfen. Manchmal sind es auch Mikroben. Das sind winzig kleine Bakterien oder Viren. Sie sind viel kleiner als ein Haar. Deshalb können wir sie auch nicht sehen. Atmen wir sie ein, suchen sie sich einen schönen Platz, an dem sie leben können. Dort nisten sie sich dann ein. Warm und feucht mögen sie es am liebsten, genau wie in unserer Nase! Diese Eindringlinge möchte unser Körper natürlich möglichst schnell wieder loswerden.
- 05 10 15 20 25 30 35
- Dazu lernt unser Körper aus den Erfahrungen, die er gemacht hat. Er merkt sich die Abwehrmethoden, die gut funktionieren, also z.B. Niesen. Künftige Eindringlinge kann er dann leichter wieder loswerden.
- Das funktioniert so: Wenn die Eindringlinge noch im Körper sind, lösen sie in unserer Nase eine Entzündung aus. Die Nase wird rot und schwollt an. Sie verstopft. Das Atmen fällt uns schwer. Es bildet sich ein dicker Schleim, der aus viel Wasser besteht. In ihm werden die Mikroben und Viren eingeschlossen. Feine Härchen in der Nase transportieren dann den Schleim zum Rachen. Dort verschlucken wir ihn unbemerkt. Er gelangt dann in den Magen. Manche Menschen empfinden das als unangenehm. Für den Körper ist es aber sinnvoll. Der Schleim erfüllt nämlich wichtige Aufgaben. Er ist die Müllabfuhr des Körpers. Schnäuzen wir uns, helfen wir also dem Körper. Außerdem muss man bei einem Schnupfen oft niessen. Das hilft dem Körper auch. Beim Niesen werden viele der Viren aus der Nase geschleudert. Sie sind dann so schnell wie ein Schnellzug.
- Normalerweise dauert ein Schnupfen daher nur wenige Tage. Wenn er länger dauert, sollte man zum Arzt gehen.



Warum ist Sport gesund?



- 01 Sport ist gesund. Jeder hat das schon mal gehört. Aber warum braucht unser Körper Bewegung? Um das zu verstehen, müssen wir viele Jahre zurückblicken. Früher mussten die Menschen viele Kilometer am Tag laufen.
- 05 Sie mussten jagen und sich selbst versorgen. Das war ganz schön anstrengend. Unser Körper hat sich deshalb so entwickelt, dass er damit gut umgehen kann. Wir müssen heute nicht mehr so viel laufen. In der Schule sitzen wir zum Beispiel die meiste Zeit. Kennst du das?
- 10 Nach ein paar Stunden wird das Sitzen anstrengend. Du wirst müde und kannst dich nicht mehr gut konzentrieren. Der Körper braucht dann Bewegung. Deshalb gibt es die Pausen. Hier kannst du aufstehen und herumlaufen. Danach klappt auch das Lernen wieder besser! Warum? Dein Blut fließt dadurch schneller durch den Körper. Du atmest schneller. Alle Körperteile arbeiten jetzt und wachen auf. Auch dein Gehirn.
- 15
- 20 Wir brauchen Sport nicht nur, um uns in der Schule besser konzentrieren zu können. Sport ist gesund, weil unser Körper Bewegung braucht. Je mehr Bewegung er bekommt, desto länger hält er dabei durch. Wenn du regelmäßig trainierst, kannst du zum Beispiel schneller rennen und wirst nicht müde dabei. Wenn du dich nicht bewegst, spart sich dein Körper diesen Aufwand, denn Sport kostet Energie. Weil du dann aber deine Muskeln kaum nutzt und das Herz wenig arbeiten muss, wirst du dann beim Sport schnell müde. Anstrengungen fallen dir schwer. Manche Kinder werden dann dick und unbeweglich. Sie können auch Schmerzen bekommen. Viele können sich dann gar nicht mehr bewegen. Andere werden auch krank. Fit zu sein, hat also noch mehr Vorteile. Dein Körper kann leichter gegen
- 25
- 30 Krankheiten kämpfen. Du hast auch bessere Laune und schlafst besser. Welchen Sport du machst, ist egal. Wichtig ist nur, dass du dich regelmäßig bewegst.
- 35

Nimm deinen Stift und lies mit!

Wie ernähre ich mich gesund?

01 Man hört es immer wieder. Gesunde Ernährung ist wichtig. Für viele Menschen ist gesunde Ernährung aber ein Problem. Sie wissen nicht, welches Essen gesund ist. Aber warum ist das so? Dazu müssen wir in die
05 Vergangenheit schauen. Früher gab es nicht so viel Essen. Die Menschen konnten noch nicht einfach in einen Supermarkt gehen. Sie mussten sich selbst um ihr Essen kümmern. Manche Menschen haben deswegen Tiere gejagt, um an Fleisch zu kommen. Andere Leute
10 haben Pilze und Beeren gesammelt. Später gab es dann die ersten Bauern. Trotzdem war es immer noch schwierig, genug Essen zu bekommen. Die Menschen haben gegessen, was gerade da war. Meistens hatten sie nur wenig zu essen. Manchmal haben sie gar nichts
15 gefunden. Die Menschen sind lange Wege gelaufen und haben dafür nicht viel Nahrung bekommen. Das war sicher schwierig. Aber der Körper hat sich daran gewöhnt. Er hat alles bekommen, was er zum Leben braucht.



20 Heute müssen wir nur in den Supermarkt oder in die Küche gehen. Dort finden wir etwas zu Essen. Wir müssen uns nicht anstrengen und haben eine große Auswahl. Viele Menschen essen deshalb zu viel und werden dick. Sie essen die falschen Dinge. Deshalb ist es
25 wichtig, das Richtige zu essen. Besonders gesund sind Getreide, Fisch, Milch, Obst und Gemüse. Von ihnen sollte man sich vor allem ernähren. Man nennt sie daher „Grundnahrungsmittel“. Sie enthalten viele Stoffe, die unser Körper braucht. Meistens sind sie zu anderen
30 Dingen verarbeitet. Getreide steckt zum Beispiel in Brot. Je dunkler ein Brot ist, desto mehr dieser Stoffe enthält es. Deshalb ist es besser, dunkles Brot zu essen. Zum Beispiel Vollkornbrot. Es macht länger satt und wir brauchen weniger davon. Zucker und Süßigkeiten enthalten
35 nur wenige der Stoffe. Wir sollten sie nur in kleinen Mengen essen. Das ist auch besser für unsere Zähne.



Warum ist Zucker ungesund?



- 01 Zucker steckt in vielen Lebensmitteln. Zuerst denkst du sicher an Süßigkeiten. Aber das ist noch nicht alles. Auch in gesunden Lebensmitteln steckt Zucker. Zum Beispiel in Äpfeln oder Bananen. Gegen diese Lebensmittel sagt aber keiner etwas. Wenn Zucker aber auch in Obst ist, warum ist er dann schädlich? Es kommt auf die Menge an. Unser Körper braucht nur wenig Zucker, um gut zu funktionieren. In Obst und Gemüse ist die richtige Menge davon enthalten. Deswegen sind sie gesund. Das gilt für alle Lebensmittel, die du in der Natur findest. Süßigkeiten wachsen aber nicht in der Natur. Sie werden von Menschen gemacht. Deswegen enthalten sie meistens viel zu viel Zucker. Das schadet unserem Körper. Aber warum? Aus dem Zucker macht unser Körper Energie. Wir brauchen sie, um zu denken und um uns zu bewegen. Verbraucht der Körper sie nicht, speichert er sie für die Notzeiten.
- 20 Darum werden wir dick, wenn wir zu viel Zucker essen. Dass liegt daran, dass der Körper ihn auch aufnimmt, wenn er ihn eigentlich nicht mehr braucht. Er speichert ihn für später. Dafür hat er sich einen Trick überlegt. Er baut den Zucker um und bewahrt ihn auf. Es entsteht Fett. Wenn wir mal nichts zu essen bekommen, wird das Fett abgebaut. So kann dein Körper auch ohne Essen funktionieren. In der Vergangenheit war das praktisch. Die Menschen hatten nicht viel zu essen. Manchmal haben sie gar nichts gefunden. Der Körper nutzte dann das gespeicherte Fett. Heute ist das anders. Wir bekommen immer genug Nahrung. Das Fett wird nicht mehr abgebaut. Wir werden immer dicker. Das kann verschiedene Krankheiten verursachen. Auch für die Zähne ist zu viel Zucker nicht gut. Er kann Karies verursachen. Du solltest also immer genau wissen, wie viel Zucker du isst. Gegen ein bisschen Schokolade ist aber trotzdem nichts einzuwenden.

Nimm deinen Stift und lies mit!

Was passiert mit dem Käsebrot im Bauch?

- 01 Wenn wir Hunger haben, passiert das nicht ohne Grund. Unser Körper braucht Nährstoffe. Die bekommt er mit der Nahrung. Um an die Nährstoffe heranzukommen, muss der Körper sie als erstes aus der Nahrung holen.

05 Das nennt man Verdauung. Die Verdauung beginnt schon im Mund. Dort sind die Zähne, die das Essen zerkleinern. Durch das Kauen wird es zu einem Brei. Nur so kann unser Körper damit etwas anfangen. Wenn du das Essen heruntergeschluckt hast, landet es im Magen.

10 Dort wird es noch weiter zerkleinert. Was die Zähne nicht geschafft haben, erledigt der Magen. Dazu hat er die Magensäure. Dieser Stoff zerkleinert das Essen, das man nicht so leicht kauen kann. Aber auch wenn du zum Beispiel einen Kern verschluckt hast, wird der Magen damit fertig. Schädliche Bakterien werden im Magen ebenfalls beseitigt. So können sie uns nicht krank machen. Nach dem Magen wandert der Brei weiter in den Darm.

15

20 Hier wird es interessant. Der Darm sieht aus wie ein langer Schlauch. Das Essen wandert durch den Schlauch. Dabei werden die Nährstoffe aufgenommen. Der Magen hat ganze Arbeit geleistet. Er hat das Essen sehr klein gemacht. So können die wichtigen Stoffe durch die Wand des Darms

25 in den Körper. So klein sind sie jetzt. Von hier gelangen sie ins Blut und versorgen den ganzen Körper. Der Körper kann aber nicht alles brauchen, was wir essen. Was er nicht verwendet, bleibt weiter im Darm. Der Körper muss es loswerden. Bevor er das tut, schaut er noch einmal

30 nach, ob er nicht doch etwas brauchen kann. Meistens nimmt er sich noch das Wasser aus dem Speisebrei, denn Wasser braucht er immer. Alle anderen Stoffe landen im Klo. So viel Verdauung braucht natürlich Zeit. Der Körper ist mehrere Stunden beschäftigt. Wenn er fertig ist, gibt

35 es meistens schon wieder neues Essen zu verdauen.



K7

Nimm deinen Stift und lies mit!

Warum muss man sich die Hände waschen?



- 01 „Nach dem Klo und vor dem Essen, Händewaschen nicht vergessen!“ Bestimmt hast du diesen Spruch auch schon gehört. Aber warum ist das Waschen eigentlich so wichtig? Wenn du draußen spielst, wirst du leicht dreckig. Zum Beispiel, wenn du hinfällst. Deshalb musst du die Hände waschen, damit sie danach wieder sauber sind. Und zwar richtig sauber, damit nicht nur der ganze Schmutz wieder weg ist, sondern auch die Bakterien. Das sind ganz kleine Lebewesen, die du nicht sehen kannst. Welche gerade auf deiner Hand sind, kannst du deshalb nicht wissen. Bakterien leben überall. Auf der Haut, auf einer Klinke oder im Sand. Es gibt gute und schädliche. Sie leben sogar in deinem Körper. Manche helfen dir z.B., dass du alles Wichtige aus deinem Essen bekommen kannst. Andere sind schädlich und machen dich krank, wenn sie in deinen Körper kommen. Dann fühlst du dich schlecht, bekommst Fieber, musst dich ausruhen und wieder gesund werden.
- 20 Damit das gar nicht erst passiert, solltest du am besten regelmäßig deine Hände waschen. Ganz wichtig ist dafür Wasser. Damit wird schon viel Schmutz einfach abgewaschen. Aber Wasser allein reicht nicht aus. Die Hände sind jetzt immer noch nicht ganz sauber. Das kennst du vielleicht schon von eurer Waschmaschine. Für saubere Anziehsachen braucht ihr Wasser und Waschmittel. Sonst geht ein fettiger Fleck nicht aus der Kleidung. Aus dem gleichen Grund brauchen wir für unsere Hände Seife. Du kannst das selbst einmal ausprobieren, wenn du beim Frühstück etwas Butter oder Margarine an die Finger bekommst. Mit Wasser allein werden sie nicht sauber. Die Butter verschmiert bloß. Mit etwas Seife bekommst du sie weg. Die Seife kann solche Stoffe von der Haut lösen. Bakterien kannst du deshalb ebenfalls gut mit Seife abwaschen. Du solltest deine Hände deshalb immer mit Wasser und Seife waschen. Denke dabei vor allem an schwer zugängliche Stellen zwischen den Fingern.

Nimm deinen Stift und lies mit!

Wie können Blinde lesen?

- 01 Nicht alle Menschen können sehen. Wir denken meistens nicht darüber nach, dass wir es können. Für dich ist es sicher ganz normal zu wissen, in welchen Schulbus du steigen musst. Du siehst, wann eine Ampel von rot auf grün springt. Es gibt aber auch Menschen, die ihre Sehkraft verloren haben oder ohne sie geboren wurden. Man nennt diese Menschen blind oder sehbehindert. Dafür gibt es viele Gründe. Manche Menschen haben einen Unfall gehabt. Andere Menschen haben durch 10 eine Krankheit ihre Sehkraft verloren. Ohne sehen zu können, wird das Leben ganz schön umständlich. Das kannst du selbst ausprobieren. Wenn du die Augen zumachst, musst du deine Hände benutzen, um dich in einem Zimmer zu orientieren. Dabei musst du sehr 15 vorsichtig sein, um dich nicht zu verletzen. Blinde Menschen machen es ähnlich. Sie verlassen sich auf das, was sie fühlen und was sie hören. Mit etwas Übung können sie sich fast genauso gut orientieren wie du.
- 20 Blinde Menschen können sogar lesen. Sie können die Buchstaben aber nicht sehen. Sie haben eine eigene Schrift, die man mit den Fingern ertasten kann. Sie heißt Blindenschrift und funktioniert wie jede andere Schrift. Für uns sehen diese Buchstaben aus wie Muster aus Punkten. 25 Man setzt seine Finger auf den ersten Buchstaben und fühlt die Punkte. Dann fährt man die ganze Zeile von links nach rechts. Es gibt sogar Satzzeichen. So kann man mit den Fingern lesen. Das hört sich schwierig an. Mit etwas Übung erkennt man die Punkte aber schnell. Es gibt sogar 30 Texte in Blindenschrift. So können blinde Menschen auch Bücher lesen. Blinde Kinder können die Schrift in der Schule lernen. So können sie im Unterricht gut mitarbeiten. Genau wie gesunde Kinder. Zum Schreiben brauchen sie spezielle Maschinen. Vielleicht hast du die Schriftzeichen, 35 mit denen sie schreiben, sogar schon einmal gesehen? Man findet sie zum Beispiel in Aufzügen neben den Tasten.



Wie unterhalten sich Menschen, die nichts hören?



- 01 Manche Menschen können nichts hören. Sie haben eine Hörschädigung. Bei manchen Menschen ist das seit ihrer Geburt so. Andere sind erst mit der Zeit taub geworden. Für beide sind Dinge, die für uns ganz einfach sind, oft schwieriger. Das kannst du selbst ausprobieren. Wenn du dir die Ohren zuhältst, wird es schwierig, sich mit anderen zu verständigen. Deine Mitschüler könnten z.B. neben dir stehen und etwas fragen. Du würdest sie nicht hören. Verstehen könntest du sie ebenfalls nicht.
- 05 10 Menschen ohne Gehör haben dieses Problem auch. Sie müssen deshalb einen anderen Weg finden. Manche schauen dazu anderen auf den Mund. Dort bewegen sich bei jedem gesprochenen Laut die Lippen etwas anders. Zum Beispiel ist bei einem „a“ der Mund ganz weit auf, bei einem „o“ ist er runder. Mit viel Übung kann man diese Bewegungen gut erkennen. Man nennt das „Lippenlesen“. So können Gehörlose verstehen, was du sagst. Auch wenn sie dich nicht hören können.
- 15 20 Viele taube Menschen können auch nicht sprechen. Sie sind stumm. Das Lippenlesen konnten sie deshalb nicht lernen. Sie sprechen daher oft eine eigene besondere Sprache. Man spricht sie nicht mit dem Mund. Sie wird vor allem mit den Händen gesprochen. Man nennt sie Gebärden- oder Fingersprache. Sie gibt es auf der ganzen Welt. Wörter oder Buchstaben haben in diesen Sprachen eine eigene Handbewegung. Für die Gebärde „Rutsche“ gleitet die rechte Hand zum Beispiel nach unten. Das sieht dann so aus, als würde die rechte Hand
- 25 30 unter die linke Hand rutschen. Mehrere Bewegungen bilden dann ganze Sätze. Dazu müssen Menschen die Gebärden aber zuerst lernen. Dafür gibt es eigene Schulen. Hier unterrichten die Lehrer nicht Deutsch oder Mathe. Sie lehren die Gebärden. Weltweit können daher viele Menschen die Sprache sprechen. Nicht nur Stumme. Zum Beispiel haben sie manche Ärzte gelernt. Sie können sich so mit ihren Patienten unterhalten. Für andere Menschen gibt es aber auch Übersetzer.
- 35



a



b



c

Nimm deinen Stift und lies mit!

Mit dem Rollstuhl zu den olympischen Spielen?

- 01 Die olympischen Spiele kennt jedes Kind. Sie sind ein großes Sportfest. Es gibt sie schon sehr lange. Sie wurden erfunden, damit Menschen aus der ganzen Welt zusammenkommen. Sie wollen sehen, wer von 05 ihnen der Beste ist. Es darf aber nicht jeder teilnehmen. Menschen mit Behinderungen dürfen hier nicht starten. Viele von ihnen sind aber sehr sportlich. Stell dir zum Beispiel vor, jemandem fehlt ein Bein. Mit einem Ersatzbein kann er vielleicht sehr schnell rennen. Er darf 10 trotzdem nicht teilnehmen. Das geht auch anderen Menschen so. Rollstuhlfahrer können zum Beispiel mit den Händen Fahrrad fahren. Sie spielen auch Basketball im Rollstuhl. Manche fahren sogar im Sitzen Ski. Das ist genauso sportlich als würde es ein gesunder Sportler 15 machen. Mit den gesunden Sportlern kann man ihre Leistung nicht gut vergleichen. Das wäre ungerecht. Auf ein Sportfest wollen diese Menschen aber nicht verzichten. Für sie wurden die Paralympics erfunden.
- 20 Die Paralympics sind im gleichen Stadion wie die olympischen Spiele. Nur an anderen Tagen. Es kommen viele Fans und es gibt viele Sportarten. Nur einige Sachen sind besonders. Die Sportler brauchen alle Hilfe. Manche brauchen mehr. Andere brauchen weniger. Wenn 25 blinde Sportler um die Wette laufen, haben sie immer einen Betreuer dabei. Er kann sehen und sagt ihnen die Richtung. Sie bilden ein Team. Für den Wettbewerb ist es egal, wie schnell der Führer läuft. Der schnellste Sportler gewinnt. Die Wettkämpfe sind deshalb sehr spannend. Sie 30 unterscheiden sich aber etwas von olympischen Spielen. Die Sportler werden in Gruppen eingeteilt. Dabei wird besonders darauf geschaut, wie schwer die Behinderung ist. Am Ende gibt es in jeder Gruppe einen Sieger. Auch die Medaillen sind besonders. Sie machen Geräusche, wenn 35 man sie schüttelt. Gold klingt lauter als Silber oder Bronze. So haben auch blinde Sportler etwas von ihrer Medaille.

