

Tropfsteinhöhlen – märchenhafte Wunderwelt



Es gibt unterirdische Höhlen, die mit ihren Gebilden märchenhaft und geheimnisvoll anmuten. Allerdings sind es keine gewöhnlichen Höhlen, sondern *Tropfsteinhöhlen*. Sie entstehen auf natürlichem Wege durch Sickerwasser. Voraussetzung ist aber wasserdurchlässiges Gestein. Es gibt Tropfsteine, die von der Höhlendecke in Richtung Boden wachsen, man nennt sie *Stalaktiten*. Wachsen sie vom Boden in Richtung Decke heißen sie *Stalagmiten*. Gebildet werden sie aus *Calcit*. Die meisten Höhlen sind Millionen von Jahren alt. Man findet sie meistens dort, wo der Boden aus Kalkstein besteht. Der Kalkstein löst sich im Regenwasser langsam auf und im Gestein bilden sich kleine Löcher.

Der Tropfstein selbst bildet sich aus vielen kleinen Wassertropfen, die durch die Höhlendecke ins Innere eindringen und an Decke und

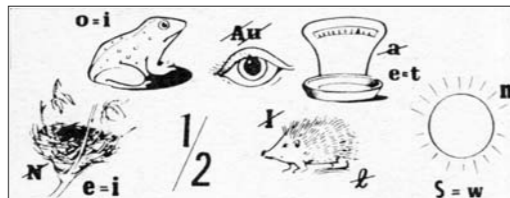
Wänden hängenbleiben oder auf den Boden tropfen. Das Wasser verdunstet allmählich, zurück bleibt eine Kalkschicht. Dieser Vorgang wiederholt sich ständig und nach Tausenden von Jahren bilden die Schichten einen Zapfen, die wir dann als Tropfsteine bewundern können.

Der Begriff Tropfsteinhöhle stammt von den ersten Höhlenforschern aus dem 19. Jahrhundert und hat über populärwissenschaftliche Publikationen Eingang in die Umgangssprache gefunden.

Die berühmteste Tropfsteinhöhle in Ungarn befindet sich in Aggtelek, im Nordosten des Landes an der Grenze zur Slowakei. Die gewaltigen, weitverzweigten Höhlen weisen eine Länge von 22 km auf. Die Tropfsteinhöhle besitzt eine besonders gute Akustik für musikalische Vorstellungen.

Rebus

Seht euch die Gegenstände und Tiere an und schreibt deren Namen der Reihe nach auf. Streicht oder ersetzt dann die Buchstaben wie angegeben. Die Lösung ergibt ein Sprichwort.



Lösung:

Frisch gegawgt ist halb gewonnen.

Lach mit!

Verlangt ein Kunde am Bankschalter:

„Bitte geben Sie mir einen neuen 1000-Forint-Schein. Ich möchte ihn verschenken!“

„Sehr wohl, mein Herr! Soll ich den Preis gleich abmachen?“

„Stell dir vor, mein Bruder Stefan ist gestern von einem zwanzig Meter hohen Baum gefallen“, erzählt Tomi seinem Freund.

„O Gott, da muss er sich aber schwer verletzt haben!“ bedauert dieser.

„Halb so schlimm. Er war ja erst einen halben Meter geklettert!“

„Gabi“, fragt der Lehrer, „weißt du eigentlich, was ein Psychiater ist?“

„Aber natürlich. Das ist doch ein Doktor, der kein Blut sehen kann.“

Als Karl mit der Nacherzählung fertig ist, sagt der Lehrer.

„Das war aber nicht besonders gut, Karl.“

„Weiß ich, Herr Lehrer“, sagt Karl darauf, „dass mein Vortrag nicht so gekonnt war wie Ihrer. Aber dafür hat mir die Klasse wenigstens folgen können.“

NZ
junior

Redakteurin:
Beate Dohndorf
Unsere Anschrift:
Budapest, Lendvay u. 22
H-1062
Telefon: 302 68 77

e-Mail:
neuezeitung@t-online.hu
NZjunior im Internet bis
Dezember 2012:
www.neue-zeitung.hu

NZ
junior 39
26. September 2014

Was? Wo?

Mein Gesicht	Seite 2
Die Falschgesichter	Seite 4
Schlaraffenland	Seite 5
Völkerball	Seite 6
Nobelpreisträger für Physiologie und Medizin	Seite 7

Deutsch-ungarischer Schüleraustausch schon im 4. Jahr „Die Erlebnisse werden wir nie vergessen“

Die Grundschule „Attila József“ in Pestelisabeth/Pesterzsébet im XX. Budapester Bezirk ist eine Schule, in der Deutsch als Nationalitätensprache unterrichtet wird. Um die Deutschkenntnisse anwenden zu können, wird schon ab dem 2. Schuljahr eine Brieffreundschaft mit Kindern aus Frankfurt am Main/Berkersheim aufgebaut. Im 4. Schuljahr dürfen sich die Schüler gegenseitig besuchen. Zuerst reisen die ungarischen Kinder nach Frankfurt und verbringen einige Tage dort in deutschen Gastfamilien. Ein, zwei Wochen später kommen die deutschen Kinder nach Budapest.



In diesem Jahr fand im Mai schon der vierte Austausch statt. In Frankfurt nahmen 14 ungarische Kinder vormittags am Unterricht teil.

Im Musikunterricht erfuhren sie, dass die Melodie von „János bácsi“ im „Kaiserquartett“ von Joseph Haydn auftaucht. Im Kanon probte man die Mehrstimmigkeit und erlernte jeweils die Sprache des Anderen Musik verbindet.

Jeden Nachmittag erkundeten die Kinder die Stadt. Während der Stadt-Rallye konnten sie den Stadtteil Berkersheim, in der auch die Grundschule steht, kennen lernen.

Der Besuch des naturwissenschaftlichen Senckenbergmuseums bot die Möglichkeit, die eigene Größe mit der eines Dinosauriers zu vergleichen – echte Vorzeitriesen.

Das Highlight war der Empfang im Römer, dem Rathaus

Frankfurts. Sogar die ungarische Flagge wurde für uns gehisst.

An einem Sport- und Tanznachmittag, den Studenten organisiert hatten, zeigten die Schüler sich gegenseitig ihr Können. Im Miteinander ergaben sich vielfältige Sprachanlässe.

Ein Schüler war sehr froh, dass er auch die Frankfurter Schüler verstand. Das war eine wichtige Lebenserfahrung. Er hatte die Sprache nicht umsonst erlernt.

Bemerkenswert ist, dass zwei ungarische Jungen, die schon Sechstklässler sind, bereits zum dritten Mal ihre Briefpartner besucht haben. Sie nahmen mit ihren Freunden am Unterricht eines Gymnasiums (weiterführende Schule nach der Grundschule) teil und waren dort herzlich willkommen.

Über die Schulpartnerschaft hinaus pflegen sogar deren Eltern privaten Kontakt.

14 deutsche Kinder nahmen zwei Wochen später in Budapest

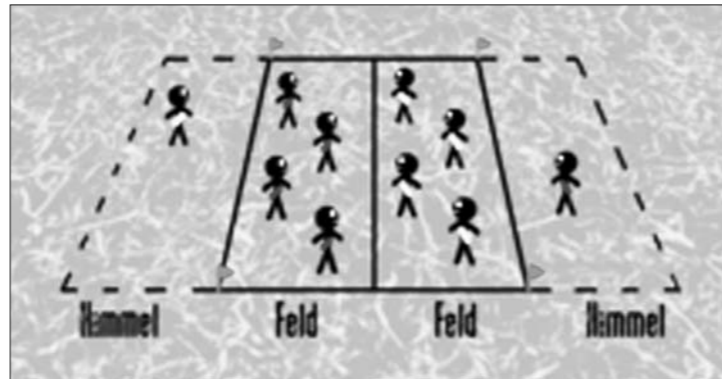
vielfältige Erlebnisse auf. Sie erkundeten die Stadt mit allen Sinnen. Sie waren während einer Donauschiffahrt begeistert von der Einzigartigkeit der Gebäude und Brücken. Sie besichtigten das wunderbare Parlamentsgebäude, genossen die Aussicht über die Stadt vom Gellértberg „Das Erlebnis hier werden wir nie vergessen!“, sagte Louis hier oben. Auch von der Kuppel der St. Stephan-Basilika hatte man eine atemberaubende Aussicht. Im Olympiapark spielten die Kinder miteinander und wurden beim Picknick auf der Wiese unter einer riesigen Schatten spendenden Platane mit Getränken und leckeren Speisen verwöhnt.

Ziel eines solchen Austausches ist es, einen deutsch-ungarischen Kontakt zu pflegen und zu erhalten. Schön wäre es, wenn sich daraus lebenslange Freundschaften entwickeln würden.

Piroska Molnár-Kelemen
Deutschlehrerin

Völkerball – ein Spiel für zwei Teams

Völkerball ist ein Ballspiel für zwei Mannschaften, die Angreifer und die Verteidiger. Wahrscheinlich entwickelte es sich aus einem rituellen Kriegsspiel, mit dem die Schlacht zwischen zwei Völkern symbolisiert werden sollte. Die beiden Völker standen sich mit ihren Königen an der Spitze in einem Vernichtungskrieg gegenüber. Gespielt wurde auf einem abgegrenzten Spielfeld. Als Angriffswaffe fungierte ein Ball. Wurde ein Verteidiger mit dem Ball getroffen, war er ein Gefallener und musste das Spielfeld verlassen. Die Spieler konnten sich nur so wehren, indem sie versuchten, dem Ball auszuweichen oder ihn zu fangen, womit der Schuss unschädlich gemacht wurde. Damit änderte sich auch der Schlachtverlauf, denn aus den Verteidigern wurden nun Angreifer und die Angreifer übernahmen die Rolle der Verteidiger. Das Spiel endete mit der völligen Vernichtung eines der beiden Völker. Gefragt waren und sind auch heute noch bei diesem Spiel Gewandtheit, Treff- und Fangsicherheit, Ausdauer und Schnelligkeit.



jedoch 6 Spieler pro Mannschaft, davon ein König oder eine Königin, die zwei Leben haben. Die Spielzeit liegt bei maximal 15 Minuten. Gewonnen hat die Mannschaft, die nach Ablauf der



Spielzeit noch die meisten Spieler auf dem Spielfeld bzw. alle gegnerischen Spieler samt König/in abgeworfen hat.

Geleitet wird das Spiel von den Schiedsrichtern, die zu beiden Seiten der Mittellinie stehen. Ein Schiedsrichter pfeift das Spiel an, und pfeift auch dann, wenn ein Treffer erzielt wurde. Aufgabe der Schiedsrichter ist es auch darauf zu achten, dass alle Spieler innerhalb des eigenen Spielfeldes bleiben. Ein Übertreten zieht eine Ermahnung nach sich. Nach drei Ermahnungen gilt der/die Spieler/in als getroffen und wechselt die Grundlinie.

Vor Spielbeginn erfolgt die Auslosung, welche Mannschaft den Ball erhält, außerdem darf sie sich das Spielfeld auswäh-

len. Das Spiel beginnt mit dem Anwurf eines Spielers über das gegnerische Mannschaftsfeld zur eigenen Mannschaft. Abgeworfen darf nach zweimaligem Ballwechsel (Grundlinie – Mannschaft, Mannschaft – Grundlinie). Der Gegner darf allerdings das Anwerfen nicht stören.

Jeder Spieler ist bemüht, einen gegnerischen Spieler abzuwerfen. Gelingt das, verlässt der Getroffene das Spielfeld und geht als Außenspieler hinter oder neben das gegnerische Feld. Durch schnelles Zuwerfen zwischen Feld- und Außenspieler versuchen die Spieler sich in eine gute Abwurfposition zu bringen. Die Gegner bemühen sich natürlich, den Ball zu fangen, um selbst abwerfen zu können. Der König kommt erst ins Feld, wenn kein Spieler mehr da ist. Übertritt ein Spieler mit dem Ball in der Hand die Spielfeldgrenze, geht der Ball an die gegnerische Mannschaft.

Nicht als Treffer gilt, wenn der Ball vor dem Spieler die Erde berührt oder wenn ein Spieler am Kopf getroffen wird oder wenn, nachdem ein Spieler getroffen wurde, ein anderer jedoch den Ball auffängt ohne dass er die Erde berührt. Lässt der zweite Spieler aber den Ball fallen oder wird dieser vom Ball berührt, gelten beide Spieler abgeworfen und müssen das Feld verlassen.

Spielregeln

Das Spielfeld sollte eine Größe von 9 x 18 Metern haben, jede Hälfte also 9 x 9 Meter. Zum Spielen braucht ihr einen Softball oder Volleyball. Die Anzahl der Spieler ist beliebig, ideal sind



Gotthold Ephraim
Lessing

Der Rabe und der Fuchs

Ein Rabe trug ein Stück ① Fleisch, das der entzürnte Gärtner für die Katzen seines Nachbarn hingeworfen hatte, in seinen ② fort. Und eben wollte er es auf einer alten Eiche ③, als sich ein Fuchs herbei schlich und ihm zurief: „Sei mir gesegnet, Vogel des Jupiters!“

„Für wen siehst du mich an?“ fragte der ④.

„Für wen ich dich ansehe?“ erwiderte der Fuchs. „Bist du nicht der rüstige Adler, der täglich von der Rechten des Zeus auf diese ⑤ herabkommt, mich Armen zu speisen? Warum verstellst du dich? Sehe ich denn nicht in der siegreichen Klaue die erflehte Gabe, die mir dein Gott durch dich zu schicken noch fortführt?“

Der Rabe ⑥ und freute sich innig, für einen ⑦ gehalten zu werden. Ich muss, dachte er, den ⑧ aus diesem Irrtum nicht bringen. – Großmütig dumm ließ er ihm also seinen Raub herabfallen und ⑨ stolz davon.

Der Fuchs fing das Fleisch lachend auf und ⑩ es mit boshafter Freude. Doch bald verkehrte sich die Freude in ein schmerzhaftes Gefühl; das Gift fing an zu wirken, und er verreckte.

Möchtet ihr euch nie etwas anders als Gift erloben, verdammte Schmeichler!

Setz anstelle der Zahlen das entsprechende Wort ein!

- ① vergiftetes – süßes – rundes
- ② Händen – Klauen – Füßen
- ③ verstecken – vergraben – verzehren
- ④ Wolf – Rabe – Hahn
- ⑤ Eiche – Tanne – Hütte
- ⑥ schlief – staunte – schnatterte
- ⑦ Adler – Kuckuck – Uhu
- ⑧ Knochen – Wind – Fuchs
- ⑨ flog – rannte – schwamm
- ⑩ trank – fraß – schlürfte

Wechsel von Gegenwart und Vergangenheit

Ein häufiger Fehler in Aufsätzen oder auch beim mündlichen Erzählen ist, dass ihr Gegenwart und Vergangenheit abwechselnd gebraucht. Zum Beispiel:

Ich ging ins Kino und sehe mir einen Harry-Potter-Film an.

1. **Auch in dem untenstehenden Text sind die Zeiten durcheinander geraten. Lest ihn gemeinsam und klärt unbekannte Wörter.**
2. **Unterstreicht dann die Wörter, die in der falschen Zeit stehen.**
3. **Lest zum Schluss den Text richtig vor!**

Julia spielt Lehrerin

Es war schlechtes Wetter. Julia spielt mit ihren Freundinnen Schule, sie ist die Lehrerin, denn sie war die älteste unter den Kindern. Als erstes stellte sie Rechenaufgaben.

„Barbara, wieviel ist 5 mal 100?“
Doch Barbara geht erst in die erste Klasse und konnte die Aufgabe nicht lösen.

„Das macht ... hm das ist ... ich weiß es nicht“, sagt sie dann.
„Du bist aber dumm“, schimpfte sie Lehrerin. „Warum passt du nicht besser auf!“

Barbara wird ganz rot im Gesicht vor Scham und begann schließlich zu weinen.
„Weine doch nicht gleich“,

versuchte Julia sie zu trösten. „Ich habe es doch nicht so gemeint.“

Doch Barbara konnte nicht aufhören und läuft schließlich zu ihrer Mutter.

Kurz darauf erschien die wütende Frau Müller mit ihrer weinenden Tochter.

„Was fällt dir ein, so mit meiner Tochter zu schimpfen. Sie geht doch erst in die erste Klasse. Nicht sie ist dumm, sondern du!“

Nun standen auch der Lehrerin Tränen in den Augen. Lust zum Weiterspielen hatte sie nicht mehr.



Friedrich von Hagedorn Der Kuckuck und die Lerche

Der Kuckuck fragt die Lerche:
„Wie kommt es, sage mir,
Dass die gereisten
Nicht schlauer sind als!“

„Sie sollen uns beweisen“,
Erwidert er und lacht,
„Dass nicht das viele
Die Dummen schlauer“

Setzt anstelle der Punkte die passenden Wörter ein:
macht – Reisen – Störche – wir

Lernt das Gedicht!

Nachdem Guter Geist die Welt weingerichtet hatte für die Menschen, folgte er eines Tages der Sonne auf ihrer Bahn, um sich sein Werk zu besehen. Er prüfte Berge und Flüsse auf ihre Nützlichkeit und kam schließlich an eine Waldlichtung. Hier gewährte er mit einem Male ein seltsames Wesen, das in diesem Walde zu hausen schien. Nie zuvor hatte er solch ein Antlitz geschaut, und er war sicher, dass solche Hässlichkeit nicht von ihm gewollt war. Lang und strähnig hingen die Haare um die furchterregende Fratze, deren Nase ganz auf die rechte Seite verschoben zu sein schien, während der linke Mundwinkel nach der entgegengesetzten Richtung strebte. Groß und gespenstisch standen die Augen in dem dunkelbraunen Gesicht.

„Wer bist du, und was machst du hier?“ fragte Guter Geist die seltsame Gestalt, die nur aus einem riesigen Kopf zu bestehen schien, unter dem der Körper fast völlig verschwand.

„Ich bin der wahre Herr dieser Welt“, war die Antwort, „denn ich war bereits hier, als du noch nicht einmal geboren warst. Ich war schon, als die Gehörnte Schlange noch nicht war; ich war schon alt, als die welttragende Schildkröte noch nicht einmal aus dem Weltenschlamm entstanden war. Dies war mein Reich, als selbst die Welt ein Nichts war.“

Guter Geist erwiderte: „Mir gehört diese Welt, denn ich habe sie geschaffen. Ich habe gewollt, dass diese Berge, diese Wälder

entstehen sollten. Darum sind sie mein wie alles, was meinem Willen entsprungen ist.“

Darauf antwortete der Fremde, der niemand anderes war als das Falschgesicht: „Das mag schon sein, denn die Welt ist jung, verglichen mit mir. Ich bin hier gewesen von Anbeginn, und niemand wird mich von dieser Stelle

Die Falschgesichter Märchen der Irokesen

vertreiben, denn ich bin mächtig, vielleicht mächtiger als du, der du behauptest diese Welt gewollt zu haben.“

Da forderte Guter Geist das Falschgesicht auf, seine Kräfte unter Beweis zu stellen. Sogleich hob das Falschgesicht die Hand und zeigte auf einen Berg. „Komm her zu mir, denn ich bin älter als du“, redete er ihn an. Und sogleich stand der Berg neben dem Sprecher. Guter Geist versuchte nun ebenfalls seine Macht zu zeigen, und bedeutete einem zweiten Berg zu ihm, seinem Schöpfer, zu kommen. Bald darauf standen die beiden Berge so dicht zusammen, dass für das Falschgesicht und den Guten Geist kaum Platz blieb. Beide waren nun überzeugt, dass der



andere über besondere Macht verfügen müsse.

„Ich glaube nicht“, sprach Guter Geist, „dass es gut ist, wenn dich die Menschen sehen, denn sie werden sich vor dir fürchten. Du bist so hässlich, dass sich niemand allein forttrauen würde, wenn er wüsste, dass du in der Nähe sein könntest. Bleibe im dunklen Wald und halte dich dort versteckt.“

Das Falschgesicht versprach, dem Guten Geist diese Bitte zu erfüllen, wenn die Menschen seine

Enkel genannt werden dürften. „Denn ich bin so alt wie die Welt, die du den Menschen geben willst, und noch einiges älter. Da ist es nur Recht, wenn sie in mir ihren Großvater sehen. Zum Dank will ich ihnen helfen und sie vor Krankheiten bewahren. Auch will ich sie heilen, wenn sie dennoch krank werden sollten. Auch den Sturm will ich von ihnen abhalten und in den höchsten Himmel lenken, wo er ihnen nichts antun kann.“

Guter Geist war einverstanden, denn er wusste wohl, da das Falschgesicht über große Zauberkräfte verfügte und nicht leicht zu vertreiben sein würde. Daher sagte er: „Die Menschen sollen in dir und den Deinen ihre Ahnen sehen, die ihnen wohlgesinnt sind. Zum Dank für diese Hilfe, die du ihnen angeeignet lassen willst, sollen sie einen besonderen Tanz veranstalten, den Tanz der Falschgesichter. Zeige dich daher den Menschen ab und zu, damit sie wissen, wie du aussiehst. Danach sollen sie sich Masken schnitzen, die sie beim Tanze tragen. So erkennt jeder deine Macht. Solange die Menschen dieses Gebot befolgen, sollst du ihnen beistehen in ihren Krankheiten, wenn sie dich darum bitten. Falls die Menschen dich aber vergessen sollten, darfst du ihnen Krankheiten und Seuchen senden, damit sie deine Macht spüren und ihre Gedanken zu dir zurückkehren. Denn dein Vorschlag soll gelten, solange du und ich, die Menschen und die Erde bestehen.“



Die Irokesen (Leute des Langhauses), von denen die Geschichte handelt, sind nordamerikanische Indianer, die einer gemeinsamen Sprachfamilie angehören und ihren Machtbereich durch Eroberungszüge bedeutend ausweiteten, später aber von den Amerikanern in ihre ursprünglichen Siedlungsgebiete vertrieben wurden.

Heinrich Hoffmann von Fallersleben Schlaraffenland

Nun höret zu und schweiget still,
was ich euch wonders sagen will
von einem guten Lande.
Es bliebe mancher nicht daheim,
könnt er dahin gelangen.

Die Gegend heißt Schlaraffenland
ist faulen Leuten wohl bekannt,
liegt hinterm Zuckerberge.
Und willst du in das Land hinein,
friss dich hindurch die Zwerche*.

Der Berg ist schier drei Meilen lang,
doch beiß dich durch und tu dir Zwang:
Gelingts dir ohne Schaden,
so findest du die Häuser all
gedeckt mit Eierfladen.

Tür und Wänd', das ganze Haus,
sind von Lebkuchenteig durchaus,
die Sparren Schweinebraten.
Kauft einer dort um Pfennigswert,
hier gilt es einen Dukaten.

Alle Brunnen sind voll süßem Wein,
rinnen einem selbst ins Maul hinein,
und andre süße Weine;
und wer die gerne trinken mag,
der macht sich auf die Beine.

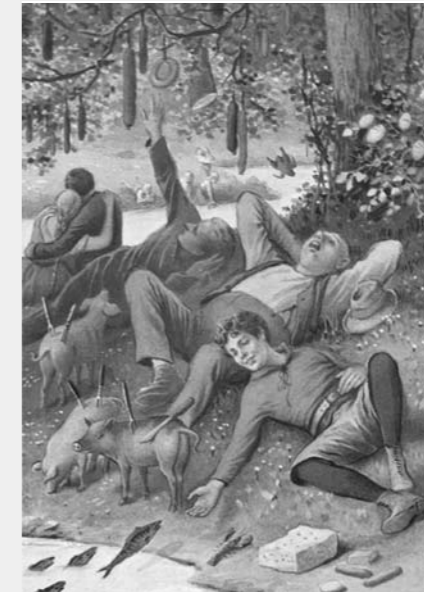
Um jedes Haus, da ist ein Zaun
geflochten von Bratwürsten braun,
gebraten und gesotten.
Es mag sie essen, wer da will,
sie sind niemand verboten.

Auch fliegen um, das mögt ihr glauben,
gebratne Vögel, Gäns' und Tauben,
und wer sie nicht will fangen,
dem fliegen sie von selbst ins Maul,
braucht niemand danach langen.

Die Säu' geraten alle Jahr,
laufen herum und sind schon gar,
mit Messern in den Rücken,
dass jeder bald ohn' Aufenthalt
sich schneiden mag sein Stücke.

Fällt ein Wetter im Sommer ein,
so regnets lauter Honigseim.
Alle, die gern schlecken,
die laufen in das Land hinein,
da haben sie zu lecken.

Fängt es im Winter zu schneien an,
so schneit es nichts als Marzipan,
Rosinen auch und Mandeln,
und wer sie gerne knabbern mag,
der hat einen guten Handel.



Auf Tannen wachsen große Krapfen,
wie hierzuland die Tannenzapfen,
auf Fichten wachsen Schnitten.
Auch kann man von der Birken
da gute Speckkuchen schütteln.

Auf Weiden wachsen Semmeln frei,
die Löffel hängen schon dabei,
darunter Milchbäch' fließen.
Die Semmel fallen in die Milch,
dass sie jeder kann genießen.

Faul' Gesinde, Mägde und Knecht,
sind in dem Lande gar eben recht.
Auf, Gretel, dann, und Stöffe!
Macht an den Milchbach euch geschwind
mit einem großen Löffel.

Wer tölpisch ist und gar nichts kann,
wird in dem Lande Edelmann,
und wer nichts tut als schlafen,
essen, trinken, tanzen und spielen,
der wird zu einem Grafen.

Wer als Allerfaulster wird erkannt,
ist König über das ganze Land
und hat ein groß' Einkommen.
Des Landes Art und Eigenschaft,
das habt ihr nun vollkommen.

Wer sich machen will auf die Reis'
und selbst dahin den Weg nicht weiß,
der mag einen Blinden fragen.
Ein Stummer ist auch gut dazu,
wird ihm nicht unrecht sagen.

Aus is, gar is, schad', dass net wahr is!

*Zwerche: Querrichtung

Mein Gesicht

Seht euch rechts den Kopf des Kindes an. Eingezeichnet sind nur die Haare. Allerdings fehlen alle Teile des Gesichts.

1. Malt die Gesichtsteile in die Zeichnung!

- die Stirn
- die Augenbraue – die Augenbrauen
- das Ohr – die Ohren
- das Auge – die Augen
- die Nase
- der Mund
- der Zahn – die Zähne
- die Lippe – die Lippen
- die Wange – die Wangen
- das Kinn

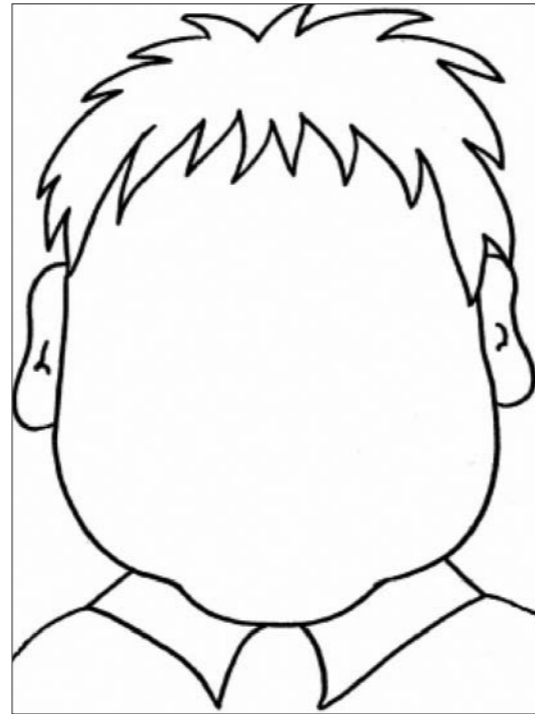
2. Zählt auf, welche Teile zum Kopf gehören!

3. Beendet die Sätze!

- Ich habe viele H _____.
- Ich habe zwei A _____.
- Ich habe zwei A _____.
- Ich habe zwei O _____.
- Ich habe eine N _____.
- Ich habe zwei W _____.
- Ich habe einen M _____.
- Ich habe zwei L _____.
- Ich habe viele Z _____.
- Ich habe ein K _____.

4. Setzt in die jeweils zweite Zeile das richtige Wort ein, dessen Buchstaben dahinter in einem Kreis stehen.

- a. Mit den Augen sehe ich. Ich _____.
- b. Mit den Ohren höre ich. Ich _____.
- c. Mit der Nase rieche ich. Ich _____.
- d. Mit dem Mund spreche ich. Ich _____.



5. Setzt das richtige Wort – sehen – riechen – sprechen oder hören – ein!

- a. Die Kinder _____ die Tiere im Tierpark.
- b. Die Menschen _____ den Hund bellen.
- c. Die Eltern _____ über den Film im Fernsehen von gestern Abend.
- d. Peter und Anna _____ auf der Autobahn viele Autos.
- e. Die Kinder _____ an den Blumen
- f. Petra und Tomi _____ über ihre Erlebnisse in den Ferien.
- g. Viele Menschen _____ gern Musik.
- h. Die Kinder _____ das Mittagessen.
- i. Hunde _____ besser als Menschen.

6. Bildet weitere Sätze mit sehen, hören, riechen und sprechen!

Findet ein viertes Reimwort!

- 1. Wand – Land – Sand – _____
- 2. sagen – tragen – nagen – _____
- 3. Bank – Zank – krank – _____
- 4. laufen – raufen – taufen – _____
- 5. Last – Hast – Mast – _____
- 6. Lose – Rose – Dose – _____

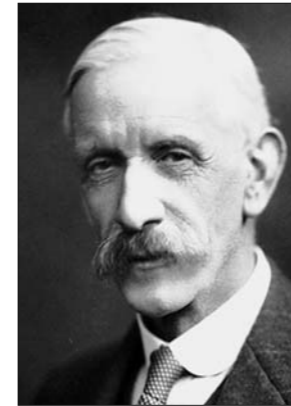
Ein Wort in jeder Zeile passt nicht. Welches?

- 1. Hand – Bein – Arm – Fell
- 2. Auge – Knie – Ohr – Mund
- 3. Heft – Bleistift – Puppe – Lineal
- 4. zehn – laut – zwölf – zwanzig
- 5. Lamm – Fuchs – Wolf – Bär
- 6. Veilchen – Linde – Tulpe – Aster

Nobelpreisträger für Physiologie und Medizin

Frederick Gowland Hopkins

Sir Frederick Gowland Hopkins (1861 bis 1947) war ein englischer Biochemiker und Mediziner. Er studierte Chemie an der Universität in London, wo er als Externer seinen Abschluss machte. Danach studierte er ebenfalls in London Medizin. Ab 1894 lehrte Hopkins am Guy's Hospital als Dozent für chemische Physiologie an der Universität Cambridge, wo er 1902 auch promovierte. 1910 wurde er außerordentlicher und 1914 ordentlicher Professor für Biochemie.



Hopkins befasste sich u. a. mit der Rolle von Proteinen bei der Ernährung und erkannte, dass bestimmte Nahrungsteile (Vitamine) unbedingt zur Ernährung erforderlich sind. Diese Erkenntnis – veröffentlicht in seiner Arbeit 1912 – setzte sich dann allgemein durch. Für die Entdeckung der wachstumsfördernden Vitamine erhielt er 1929 gemeinsam mit Christiaan Eijkman den Nobelpreis für Physiologie und Medizin.

Karl Landsteiner

Karl Landsteiner (1868 bis 1943) war ein österreichisch-US-amerikanischer Pathologe und Serologe. Er entdeckte 1901 das AB0-System der Blutgruppen, wofür er 1930 den Nobelpreis für Medizin erhielt. Mit Alexander Solomon Wiener entdeckte 1940 den Rhesusfaktor.



Er studierte an der Universität Wien Medizin und promovierte dort 1891. Danach lebte er fünf Jahre im Ausland und kehrte dann nach Wien zurück. U. a. war er Assistent an der Pathologischen Anatomie der Universität Wien. 1903 habilitierte er sich im

Fach Pathologie und wurde 1911 zum außerordentlichen Professor der Pathologie ernannt. 1900 entdeckte Landsteiner, dass beim Kontakt zweier Menschen das Blut oft verklumpte, und zwar durch Kontakt von Blut mit Blutserum. Er folgerte daraus, dass es drei verschiedene Blutgruppen geben müsse, die er als A, B und C (letztere später 0) bezeichnete. Es gelang ihm auch, die drei Blutgruppen des menschlichen Blutes zu identifizieren.

Landsteiner erkannte außerdem, dass die Bluttransfusion zwischen Personen der gleichen Gruppe nicht zur Zerstörung der Blutzellen führte, wohl aber zwischen Personen verschiedener Blutgruppen, so dass im Jahre 1907 die erste erfolgreiche, auf seinen Arbeiten basierende Bluttransfusion am Mount Sinai Hospital in New York von Reuben Ottenberg durchgeführt werden konnte.

Max Theiler

Max Theiler (1899 bis 1972) war ein südafrikanisch-US-amerikanischer Biologe. Für die Erforschung des Gelbfiebers und seine Bekämpfung – die Entwicklung eines Impfstoffes gegen die Krankheit – wurde er 1951 mit dem Nobelpreis für Physiologie und Medizin geehrt. Er lieferte überhaupt wesentliche Arbeiten über die Erreger von Infektionskrankheiten.



Theiler studierte Medizin in London und ging nach seinem Abschluss nach New York. Ab 1930 bis zu seinem Tode leitete er das Viruslabor am Rockefeller-Institut. Er befasste sich hauptsächlich mit Gelbfieber und wies nach, dass es nicht – wie bis dahin angenommen – von der Bakterie Leptospira, dem Erreger einer Weltkrankheit, verursacht wird. Er zeigte zudem, dass der Erreger des Gelbfiebers, ein Virus, bei Mäusen Hirnhautentzündung auslöste. Werden Affen infiziert und der Erreger dann wieder auf Affen übertragen, ist das Gelbfieber schwächer und nicht mehr tödlich. Diese Erkenntnis bildete die Grundlage für die Entwicklung seines Impfstoffes gegen Gelbfieber.