

# Niklaus komm in unser Haus

Text und Melodie: 19. Jahrhundert

1 Nik - laus komm in un - ser Haus,  
 3 pack die gro - ßen Ta - schen aus.  
 5 Lustig, lustig, tral - le - ral - la - la! Heut ist Ni - klaus -  
 8 a - bend da, heut ist Ni - klaus - a - bend da!

2. Stell dein Pferdchen unter den Tisch, dass es Heu und Hafer frisst.

3. Heu uns Hafer frisst es nicht, Zuckerplätzchen kriegt es nicht.

Refrain: Lustig ...

Refrain: Lustig ...

## Buchstabensalat

Einen Buchstabensalat könnt ihr auch selbst zusammenstellen. Versucht, untenstehende Wörter von links nach rechts, von oben nach unten und von unten nach oben einzutragen. Die Wörter können sich dabei überschneiden.

Die Wörter:

APFEL – AUTO – BALL – BONBON – BUCH – MANDELN – MARZIPAN – NUESSE – PUPPE


## Lach mit!

„Jetzt musst du aber deine Hustentropfen nehmen, Mäuschen“, sagt Mutter.

„Ich nehme sie, aber nur, wenn Opa sie mir gibt!“

„Warum Opa? Du weißt doch, dass er so zittrige Hände hat.“

„Eben drum, da bleibt nur die Hälfte auf dem Löffel!“

Zwei Männer stehen vor dem Richter. Der Kläger sagt:

„Er schuldet mir 20.000 Forint, will sie mir aber nicht zurück geben.“

Der Angeklagte erwidert:

„Schwere Zeiten, schwere Zeiten. Ich kann diesen Monat nicht zahlen.“

Kläger:  
 „Genau dasselbe hast du schon voriges Jahr gesagt.“

Angeklagter:  
 „Na, habe ich Wort gehalten oder nicht?“

„Ich lerne jetzt Chinesisch.“  
 „Wozu denn das?“

„Ich habe ein chinesisches Baby adoptiert und möchte es gern verstehen, wenn es anfängt zu sprechen.“

„Du sollst dir doch die Hände waschen, bevor du Klavier spielst“, tadelt die Mutter ihre Tochter.

„Nicht nötig“ antwortet diese. „ich übe heute nur auf den schwarzen Tasten.“



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



### Was? Wo?

Welcher Artikel ist richtig?	Seite 2
Seltene Zeitmessgeräte	Seite 3
Der Heilige Nikolaus	Seite 5
Bunte Weihnachtskette	Seite 6
Zeitmessung mit Hilfe von Uhren	Seite 7

## Morgen kommt der Nikolaus...

Herr Nikolas, Herr Nikolas,  
 bring mir zum sechsten  
 Dezember was!  
 Ich stell des Vaters Schuh vors  
 Fenster,  
 den meinen fand ich viel zu  
 klein.  
 Gelt, Nikolaus, du tust was  
 hinein?

Habt ihr euren Nikolaus-  
 Spruch, den der Nikolaus bei sei-  
 nem persönlichen Besuch am 6.  
 Dezember von euch erwartet,  
 auch schön gelernt? Ansonsten  
 könntet ihr Pech haben und mit  
 leeren Händen ausgehen. Natür-  
 lich will er auch wissen, ob ihr  
 fleißig in der Schule gelernt habt  
 und ob ihr brav gewesen seid. Ja,  
 wenn nicht, bekommt ihr eine  
 Rute. Oder kommt der Nikolaus  
 bei euch heimlich in der Nacht,  
 um Süßigkeiten und kleinere Ge-  
 schenke in die bereit gestellten  
 Stiefeln oder Schuhe zu legen?  
 Aufgeregt und manchmal auch  
 ein wenig ängstlich erwarten den  
 Gabenbringer vor allem die klei-  
 neren Kinder, die sich besonders  
 auf diesen Tag vorbereiten. Der  
 Nikolaus kommt aber auch in  
 Kindergärten und Schulen, wo er  
 vielerorts mit einem entspre-  
 chenden Programm empfangen  
 wird. Manchmal wird er von sei-  
 nem Knecht Ruprecht begleitet.

Wie ihr wißt, geht der Brauch  
 des Schenkens am 6. Dezember  
 auf den heiligen Bischof von  
 Myra zurück, der Kindern und  
 Armen half. Später wurde er  
 dann vom Christkind, das am 24.  
 oder 25. Dezember die Ge-  
 schenke verteilt, abgelöst. Aber  
 trotzdem bestand der Nikolaus-  
 Brauch auch weiter.

Gefeiert wird der Nikolaustag  
 vor allem in Europa, und Niko-  
 laus hat nichts mit dem Weih-



Nikalaus, Niklaus, guter Mann,  
 klopf an unsre Türe an!  
 Wir sind brav, drum bitte schön,  
 laß die Rute draußen stehn.

Niklaus, Niklaus, huckepack,  
 schenk und was aus deinem Sack,  
 schütte deine Gaben aus,  
 gute Kinder sind im Haus!

nachtsmann oder dem amerika-  
 nischen Santa Claus zu tun. In  
 Deutschland stellen die Kinder  
 am 5. Dezember ihre Schuhe  
 oder Stiefeln vor die Tür, die der  
 Nikolaus heimlich füllt. Kommt  
 er ins Haus, in Kindergärten oder  
 Schulen nimmt er ein großes  
 Buch zur Hand, in dem steht, ob  
 die Kinder im vergangenen Jahr  
 brav waren. Wenn nicht, bekom-  
 men sie von Ruprecht, der in  
 Österreich Krampus genannt  
 wird, eine Rute.

Ähnlich ist es in der Schweiz,  
 nur werden die unartigen Kinder  
 hier in einen Sack gesteckt –  
 oder es wird ihnen wenigstens  
 angedroht. Den Nikolaus nennt  
 man Samichlaus.

In den Niederlanden ist der  
 Nikolaustag für die kleinen Kin-  
 der sogar wichtiger als der Hei-  
 lige Abend. Die braven Kinder  
 erhalten natürlich Geschenke,  
 den unartigen wird angedroht,  
 dass sie in einen Sack gesteckt  
 und vom Nikolaus, der hier Sin-  
 terklaas heißt, mitgenommen  
 werden. Man erzählt ihnen, dass  
 der Nikolaus auf einem Schim-  
 mel über die Hausdächer reitet.  
 Beim Verteilen der Geschenke  
 und Süßigkeiten helfen ihm die  
 so genannten „zwarte pieten“  
 (schwarze Peter).

In Luxemburg besucht Klee-  
 schen, in England Father Christ-  
 mas und in Frankreich Père  
 Noël die Kinder.

## Vorweihnachtszeit – Bastelzeit

In den Wochen vor Weihnachten hat nicht nur der Weihnachtsmann oder das Christkind und die Engel alle Hände voll zu tun, auch viele von euch sitzen und basteln Weihnachtsbaumschmuck oder kleine Geschenke. Und so mancher hilft auch beim Backen von Weihnachtssüßigkeiten.

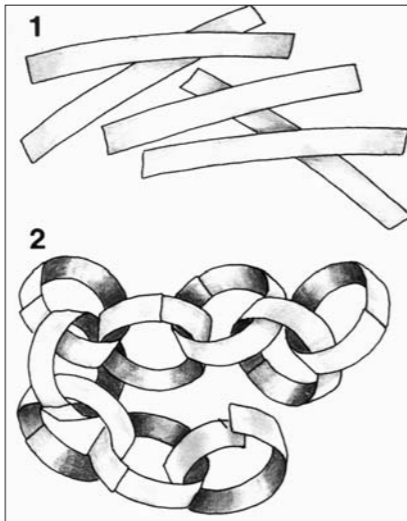
### Bunte Weihnachtskette

Ein Weihnachtskette sollte natürlich zum Fest nicht fehlen, zumal sie vielfältig verwendet werden kann, zum Beispiel als Baum- oder aber als Tischschmuck.

**Ihr braucht:**  
Metallpapier oder farbiges Papier  
Klebstoff  
Schere

**Und so wird's gemacht:**

1. Schneidet das Papier in Streifen, und zwar sollen alle Papierstreifen etwa 10 cm lang und 1 cm breit sein. Je mehr Streifen ihr habt, desto länger wird die Kette.
2. Klebt nun die Enden eines Papierstreifens zu einem Ring zusammen!
3. Durch diesen ersten Ring wird ein zweiter Streifen gesteckt und ebenfalls zusammengeklebt.
4. Den letzten Ring könnt ihr mit



dem ersten verbinden, so dass ihr eine Kette erhaltet.

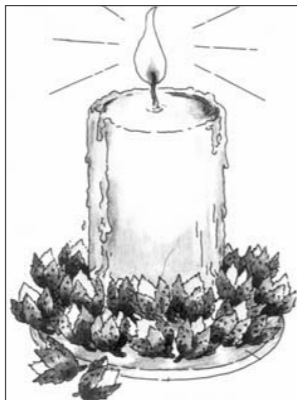
Möchtet ihr einen bunten Ring haben, könnt ihr verschieden gemustertes Weihnachtspapier nehmen.

### Kerzenhalter

Jetzt in der Vorweihnachtszeit, in der es draußen schon zeitig dunkel wird, verbreiten angezündete Kerzen ein trauter Stimmung im Raum.

**Ihr braucht:**

- 1 runde Pappscheibe mit einem Durchmesser von 10 cm
- Metallpapier
- Buheckernhülsen oder andere Dekorationen wie zum Beispiel Nusschalen oder Ziersteinchen
- 1 Adventskerze



Schere  
Klebstoff

**Und so wird's gemacht:**

1. Klebt ein Stück Metallpapier auf die Pappscheibe.
2. Schneidet die überstehenden Teile entlang des Randes ab.
3. Stellt die Kerze in die Mitte der Pappscheibe.
4. Klebt die Buheckernhülsen rundherum, bis die Kerze ganz umringt ist.

### Bleistiftbecher als Geschenk

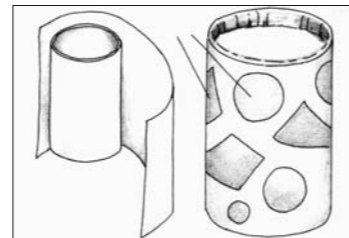
Gewiß freuen sich viele über solch einen Becher, wenn sie viel Blei- und Buntstifte haben, die immer griffbereit auf ihren Schreibtisch stehen.

**Ihr braucht:**

- Papprolle mit Deckel
- einfarbiges Papier
- farbiges Papier
- Messband
- Bleistift
- Klebstoff
- Schere

**Und so wird's gemacht:**

1. Messt zunächst Höhe und Umfang der Schachtel ab. Gebt beim Umfang etwa 2 cm zu!
2. Schneidet dann das Papier zu.
3. Legt das Papier um die Rolle und klebt es an!
4. Schneidet aus dem farbigen Papier bunte Muster aus und klebt damit die Rolle!
5. Stellt zum Verschenken noch einige Bunt- oder Bleistifte sowie einige kleine Tannenzweige hinein!



### Namenskärtchen für die Geschenke

Auch Namenskärtchen für die Geschenke könnt ihr leicht und schnell selbst anfertigen. Schneidet aus farbigem Karton Rechtecke von 9 x 4 cm zu. Klappt sie längst zusammen! Bemalt die Vorderseite mit Weihnachtsmotiven wie Stern, Halbmond, Tannenbäumchen, Engeln usw. und schreibt den Namen das Beschenkten darauf!

Mit dem Locher könnt ihr an der Falzkante ein Loch einstechen und einen Gold- oder Silberfaden durchziehen und verknoten.

## Seltsame Zeitmessgeräte

„Kannst du mir sagen, wie spät es ist?“ fragt Roland seinen Freund. Ein Blick auf seine Armbanduhr: „Fünf Minuten nach zehn.“

Ja, heute ist es einfach, die Zeit festzustellen. Wir haben ja alle möglichen Uhren, seien es nun Armbanduhren, Wanduhren, Bahnhofsuhr, Radiouhren, Atomuhren usw. Ja, sogar Handys zeigen die Zeit an. Doch das war nicht immer so. Doch wie wußten Menschen, wie spät es war, als es noch keine Uhren gab?

Am besten wäre da noch die Sonne. Doch geht sie leider nicht gleichmäßig auf. Im Sommer kommt sie früher, im Winter später und in der Nacht ist sie gar nicht da.

In alten Zeiten wurde in den Klöstern nachts die Zeit durch ein Buch gemessen. Ein Mensch las darin. Wenn er an eine bestimmte Stelle kam, weckte er seine Brüder zur Frühmesse.

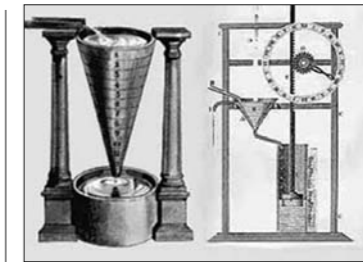
Anderswo gebrauchte man Wasseruhren. Das waren hohe, schmale Gefäße mit einer Öffnung im Boden. War das Wasser ausgeflossen, waren zwei Stunden vergangen. Der Uhrenwärter, den man unbedingt brauchte, rief die Stunde aus und füllte das Gefäß erneut mit Wasser.

Später löste die Sanduhr, die ihr sicherlich kennt, die Wasseruhr ab. Sanduhren benutzt man heute zum Eierkochen. Ist der Sand durchgelaufen, ist das Ei gekocht.

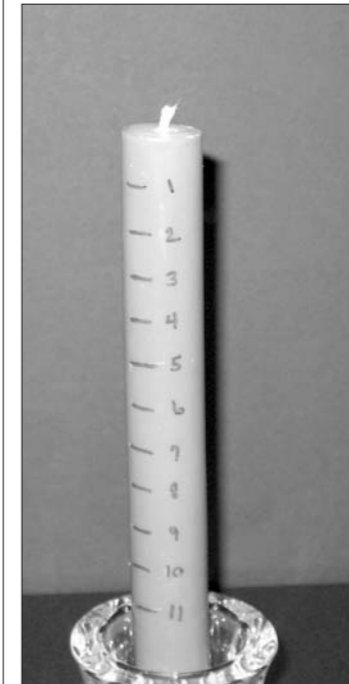
Es gab auch eine Zeit, da war die Nacht drei Kerzen lang. Auf die Frage: „Wie spät ist es?“ erhielt man zum Beispiel die Antwort: „Zwei Kerzen.“ Das bedeutet so viel, dass zwei Drittel der Nacht vergangen waren. So eine Kerzenuhr konnte man durch farbige Striche genauer einteilen. Für alle diese Nachturen mußte ein Wärter da sein, der aber nicht schlafen durfte. Schief er trotzdem ein, so wußte kein Mensch mehr die Zeit. Dann blieb nichts anderes übrig als zu warten, bis in der Frühe der Hahn sein „Kikeriki!“ schrie, was soviel hieß: Die Sonne ist aufgegangen.



Sonnenuhr



Altägyptische Wasseruhr



Kerzenuhr



Sanduhr

### Aufgaben

1. Lest den Text gemeinsam und klärt unbekannte Wörter!

2. Antwortet auf die Fragen!

- Wie wußten in alter Zeit die Mönche, wann sie zur Frühmesse gehen mußten?
- Warum kann man die Sonnenuhr nicht immer gebrauchen?
- Wie funktioniert eine Wasseruhr?
- Welche Uhr löste die Wasseruhr ab?
- Wozu benutzt man heute Sanduhren und wie funktionieren sie?

• Was ist eine Kerzenuhr?

3. Lest auch die kurze Geschichte über die Uhr auf Seite 7!

4. Welchen Zeitmesser gab es vor der Sonnenuhr?

5. Welche Entdeckung brachte den Durchbruch in der Entwicklung der Uhren?

6. Zählt auf, welche Uhren es heute gibt!

Da lief Blitzeblick vor ihm her und biss alles in die Beine, was den Weg nicht freigeben wollte.

Gegen Abend kamen sie an einen Steinbruch. Da sahen sie drei Glühwürmer, die leuchteten, und sechs Totengräber in schwarzen, rotbesetzten Röckchen beerdigten eine Fledermaus. Lüttjemann half ihnen dabei und lud sie nachher zum Abendbrot ein. Als die Totengräber hörten, dass er ein Haus für sich suche, zeigten sie ihm die Wohnung der Fledermaus, die jetzt leer stand.

Lüttjemann ging mit und sah sich die Wohnung an. Es war ein Loch in der Felswand unter einem Glockenblumenbusch. Die Glühwürmer leuchteten, und die Totengräber machten rein, und als der Kehricht heraus war, den die alte faule Fledermaus hatte liegen lassen, da freute sich Lüttjemann, denn die Decke war ganz aus blanken Kristallen und die Wände aus dem schönsten Kalkstein.

Er machte zwei Lager, eins für sich und eins für Blitzeblick, und schlief ruhig ein, denn er war von dem weiten Weg müde. Frisch und munter wachte er am andern Morgen auf, wusch sich in einem großen Tautropfen, kochte auf einem Feuer aus trockenen Tannennadeln ein Lerchenei, das Blitzeblick herangeschleppt hatte, in einem Topf aus einer Schnecken- schale, frühstückte und richtete sich seine Wohnung ein, und weil er viel freundlicher und gefälliger war als die brummige Fledermaus, so halfen ihm die kleinen Leute aus der Nachbarschaft.

Die Spinne webte ihm Vorhänge, die Eule gab ihm Federn für das Bett, das Eichhorn sorgte für Teller und Töpfe aus Nüssen und Eicheln, Brennholz brachten die Ameisen, der Specht schaffte Leuchtholz herbei, damit Lüttjemann abends Licht hatte, die Bienen lieferten Honig, der Eisvogel Libellen-

Als der Wind die roten Blätter von den Bäumen riss, kam eine kleine Haselmaus und fragte Lüttjemann, ob sie nicht über den Winter neben dem Herd schlafen dürfe, denn die Holzhauer hätten ihr Häuschen in der Buche entzwei gemacht. Das erlaubte Lüttjemann ihr, und sie ging hinter den Herd, rollte sich zusammen und schlief ein.

So wurde es Winter, und wenn Lüttjemann auch noch so traurig war über sein Alleinsein, einen Weihnachtsbaum wollte er doch haben. Er ging mit seiner Säge, einem scharfen Heuschreckenbein, in den Wald, wo die ganz kleinen Tannenbäume stehen, suchte sich den schönsten aus, schnitt ihn ab, setzte ihn in eine Kastanie und putzte ihn aus mit Lichtern aus Schnecken- talg, Flittergold

von Schmetterlingsflügeln und Watteflöckchen von Altweibersommer, und weil er am Weihnachtsabend nicht allein sein wollte, so buk er tüchtig Kuchen für seine Gäste und machte dazu ein großes Feuer, dass die Haselmaus warm und munter wurde.

Sie rieb sich die großen schwarzen Augen, strich sich ihren langen Schnurrbart gerade, kämmte und putzte sich und sprach:

„Lüttjemann, sei mal still,  
weil ich dir was sagen will.  
Mir hat geträumt in letzter

Nacht,  
Christkind hätt' dir was  
gebracht.

Mitten dünn, oben gold,  
und die Augen blau und hold.  
Wo der Bach den Bogen

macht,  
es die Pustefrau bewacht.“

(Fortsetzung folgt)

## Hermann Löns: Lüttjemann und Püttjerinchen Ein Weihnachtsmärchen (Teil 2)



flügel als Wandschmuck. Als alles fertig war, sagte Lüttjemann:

„Fix und fertig ist das Haus;  
jetzt geh' ich und suche die  
Braut mir aus.“

Jeden Tag ging er in die Nachbarschaft auf Brautschau, und jeden Abend kam er allein nach Hause, denn er hatte keine Frau gefunden, die zu ihm passte. Die Unke war zu dick in der Mitte, das Goldhähnchen hatte schwarze Augen und die Spitzmaus war zu schwarz auf dem Kopf. So kam der Herbst ins Land, und Lüttjemann hatte immer noch keine Frau. Sein Häuschen war sauber und gemütlich, Küche und Keller, Stall und Scheune waren voll, aber Lüttjemann wurde immer trauriger, weil er so allein war, und spielte auf seiner Fiedel, die er sich aus einem Mausekopf gemacht hatte, nur noch ganz leise Lieder.

## Der Heilige Nikolaus

Der Bischof von Myra, der Heilige Nikolaus, war ein Wohltäter und Freund der Kinder und Armen. Nach seinem Tode wurde er am 6. Dezember 345 heilig gesprochen. Er stammte aus einer reichen Familie, doch seine Eltern starben, als er noch ein Kind war und so erbte er ein großes Vermögen. Nikolaus war aber ein bescheidener Mensch, der seinen Reichtum bedürftigen Menschen schenkte. Zum Bischof ernannt wurde er im Jahre 300. Der Kult um seine Gestalt kam zuerst in Griechenland auf, dann in den slawischen Ländern und verbreitete sich ab dem 8. Jahrhundert zunehmend in Süd- und Mitteleuropa. Als Gabenbringer für die Kinder ist Nikolaus seit 1555 bekannt, der oft mit seinem Knecht Ruprecht, in der Nikolausnacht am 6. Dezember die bereitgestellten Schuhe oder Stiefeln mit Süßigkeiten füllt. Um den Heiligen Nikolaus ranken sich zahlreiche Legenden. Hier ein Beispiel:

### Das verschleppte Kind

Ein Ehepaar wünscht sich seit langer Zeit vergeblich einen Sohn und will den Heiligen Nikolaus um seinen Segen bitten. Da der Bischof bei der Ankunft des Mannes in Myra gerade gestorben ist, nimmt dieser ein Leinentuch vom Totenbett mit und baut eine Kirche zur Verehrung dieser Berührungsreliquie. Am 6. Dezember bringt die Frau einen Sohn zur Welt. Sechs Jahre später wird dieses Kind entführt und muss einem fremden Herrscher als Mundschchenk dienen. Genau ein Jahr später, wieder am 6. Dezember, ergreift ein Wirbelsturm dieses Kind und trägt es aus dem Palast zurück zu seinen Eltern.

## Arnim Brentano St. Niklas

### Vater

Es wird aus den Zeitungen vernommen,  
Dass der heilige Sankt Niklaus werde kommen,  
Aus Moskau, wo er gehalten wert,  
Und als ein Heiliger wird geehrt;  
Er ist bereits schon auf der Fahrt,  
Zu besuchen die Schuljugend zart,  
Zu sehn, was die kleinen Mägdelein und Knaben  
In diesem Jahre gelernet haben,  
In Beten, Schreiben, Singen und Lesen,  
Auch ob sie sind hübsch fromm gewesen.  
Er hat auch in seinem Sack verschlossen,  
Schöne Puppen aus Zucker gegossen,  
Den Kindern, welche hübsch fromm wären,  
Will er solche schöne Sachen verehren.

### Kind

Ich bitte dich Sankt Niklaus sehr,  
In meinem Hause auch einkehr,  
Bring Bücher, Kleider und auch Schuh,  
Und noch viel schöne gute Sachen dazu,  
So will ich lernen wohl,  
Und fromm sein, wie ich soll.  
Amen.



### Sankt Niklas

Gott grüß euch lieben Kinderlein,  
Ihr sollt Vater und Mutter gehorsam sein,  
So soll euch was Schönes beschehret sein;  
Wenn ihr aber dasselbige nicht tut,  
So bringe ich euch den Stecken und die Rut'.  
Amen.












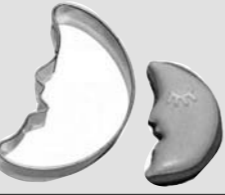




Holler boller Rumpelsack,  
Nikolaus trägt ihn huckepack.  
Weihnachtsnüsse gelb und braun,  
runzlig punzlig anzuschauen.  
Knackt die Schale, springt der Kern  
Weihnachtsnüsse ess ich gern.  
Komm bald wieder in dies Haus  
guter alter Nikolaus.  
(Volksgut)

Nikolaus, du guter Mann –  
Du musst dich sicher plagen,  
den schweren Sack zu tragen.  
Drum, lieber Nikolaus,  
pack ihn doch einfach aus.  
(Volksgut)



### Welcher Artikel ist richtig?

Seht euch die Bilder an und sagt, was abgebildet ist. Unterstreicht den richtigen Artikel (das Geschlechtswort) und bildet zu jedem Bild einen Satz!

der die das		der die das	
der die das		der die das	
der die das		der die das	
der die das		der die das	
der die das		der die das	
der die das		der die das	
der die das		der die das	

### Richtig oder falsch?

1. Der Nikolaus kommt am 10. Dezember.
2. Er kommt mit einem großen Auto.
3. Er hat einen roten weiten Mantel an.
4. Auf dem Kopf trägt er ein Kopftuch.
5. Er bringt den Kindern Geschenke.
6. Unartige Kinder bekommen eine Rute.
7. Der Nikolaus trinkt gern Essig.
8. Die Kinder sagen ein Ostergedicht auf.
9. Der Nikolaus hat an seinem Ehrentag viel Arbeit.
10. Nikolaus verspricht, im nächsten Jahr wieder zu kommen.

### Rätsel

1. Er fällt vom Himmel und ist nass.
2. .... dem Baum wächst Gras.
3. ein Haustier
4. anderes Wort für Gras
5. Oma und Opa haben ...
6. ein Gewürz
7. bellende Haustiere
8. ein Baum, der zu Weihnachten in fast allen Wohnungen steht

Die erste Zeile senkrecht ergibt das Lösungswort!

1	E		
2		T	
3			R
4	A		
5		K	
6		R	Y
7	U		
8		N	

### Zeitmessung mit Hilfe von Uhren

Über recht seltsame Zeitmessgeräte könnt ihr auf Seite 3 lesen. Die Geschichte der Zeitmessgeräte geht bis auf etwa 3000 v. Chr. zurück, da zu dieser Zeit nämlich die Sumerer und Ägypter bereits die *Sonnenuhr* kannten, und zwar in Form einfacher *Schattenstäbe*. Auch die Chinesen benutzten den Schattenstab, den die Griechen später *Gnomon* nannten, bereits 2400 v. Chr. Die Wasseruhren erfanden die Griechen um 1500 v. Chr. und die *Kerzenuhren* wurden in China, Japan, England und im Irak eingesetzt. In Indien und im Tibet waren *Räucherstäbchenuhren* verbreitet. In der ganzen Geschichte der Zeitmessgeräte nutzen Uhren eine Vielzahl von Energiequellen, wie die Sonne, das Wasser, die Schwerkraft, die Elektrizität einschließlich des Atoms.

Im 11. Jahrhundert erfanden arabische Ingenieure Uhren, deren Zahnräder und Gewichte mit Wasser angetrieben wurden. *Mechanische Uhren* kamen im 13. Jahrhundert in Europa auf. Der wirklich große Durchbruch fand Ende des 16. Jahrhunderts mit Galileis Entdeckung der Pendeleigenschaften statt. Im Jahre 1656 entwickelte der niederländische Mathematiker *Huygens* die erste *Pendeluhr*. Damit war es den Menschen erstmals möglich, ihr Leben nach der Stunde, ja sogar nach der Minute und Sekunde auszu-



Pendeluhr

richten. Die ersten *Armbanduhren* mit einem Zifferblatt an der uns heute vertrauten Stelle wurden um 1868 getragen, waren zunächst jedoch für Frauen gedacht.

Bereits im 20. Jahrhundert wurde digitale Technik bei der Zeitmessung verwendet. Das Schweizer Unternehmen Longines entwickelte 1972 den Prototypen einer *Digitaluhr*, „*Clepsydre*“ genannt. Japanische Uhrenhersteller machten aus der einstigen High-Technik ein billiges Massenprodukt.

Die genauesten bekannten Zeitmeßgeräte sind heute die *Atomuhren*. Ihre Zeitabweichung beträgt über viele Tausende von Jahren nur wenige Sekunden. Entwickelt wurden die Grundlagen der Atomuhr vom US-amerikanischen Physiker *Isidor Isaac Rabi* an der

Columbia University, der dafür 1944 den Nobelpreis für Physik erhielt. Die erste Atomuhr wurde 1949 erfunden und steht in der Smithsonian Institution (größter Museumskomplex der Welt). Aufgrund der hervorragenden Gangergebnisse dieser Uhren wurde die Atomzeit als internationaler Standard für die Sekunde definiert.

**Funkuhren**, die die Zeit per Funk übermitteln, wurden 1967 beim Unternehmen Telefunken erfunden und sind als Wanduhren und Armbanduhren seit den 1980er Jahren in Europa weit verbreitet.

Die *ersten Uhrmacher* waren übrigens Grobschmiede, Kanonengießer, Schlosser, Gold- und Silberschmiede. Handwerker, die Uhren herstellen konnten, waren im Mittelalter Reisende, die von Stadt zu Stadt zogen und Aufträge übernahmen. Im Laufe der Jahre entwickelte sich das Uhrmacherhandwerk von einer fachkundigen Fertigkeit in eine Massenproduktionsindustrie. Paris und Blois waren die frühen Zentren der Uhrmacherei in Frankreich. Weitere Uhrmacherzentren waren in Deutschland Augsburg und Nürnberg, in der Schweiz Genf und in England London.



Atomuhr



Funkuhr