

Wir kochen für starke Knochen!

"Wir kochen für starke Knochen"

Ein Mitmach-Bilderbuch für Kinder ab dem 3. und 4. Schuliahr

Wenn Erwachsene ihre Knochen nicht spüren, denken sie im allgemeinen nicht über sie nach. Zwei Beobachtungen gehören allerdings zu ihrer Lebenserfahrung:

- 1. In der zweiten Lebenshälfte werden die Knochen anfälliger für Krankheiten.
- 2. Frauen sind häufiger von Knochenkrankheiten betroffen als Männer.

In dieses Erfahrungsschema paßt auch die Osteoporose, zu deutsch der Knochenschwund.

Was ist Osteoporose?

Unter Osteoporose versteht man eine Stoffwechselkrankheit, bei der die Knochen an Substanz verlieren, sozusagen porös werden. Das feine Netzwerk aus Knochenbälkchen, das den Knochen von innen her Stabilität verleiht, nimmt ab, und die Knochen werden gegen Zug und Druck weniger widerstandsfähig. Die Entkalkung führt zu Schmerzen und zu entsprechenden Beschränkungen in der Bewegung. Die Knochen brechen aus geringfügigem Anlaß, meistens an den Wirbeln, den Unterarmen, den Ober- und Unterschenkeln. Wenn die Wirbel brechen, sackt die Wirbelsäule zusammen. Die Patienten werden kleiner, die Wirbelsäule krümmt sich. Kurz: Osteoporose tut weh, behindert und verringert die Lebensqualität.

Was haben Kinder mit Osteoporose zu tun?

Die Antwort ist einfach: Sehr viel, weil nämlich die Vorbeugung gegen diese Krankheit im Kindesalter beginnt. Je sorgfältiger bereits der kindliche Körper mit Calcium, Phosphor

und Vitamin D versorgt wird, desto fester entwickeln sich die Knochen des Kindes und desto besser ist seine Ausgangslage für den altersbedingten Knochenabbau. Was in der Kindheit an der Knochenbildung versäumt wird, kann nach Abschluß der Pubertät nicht mehr nachgeholt werden.

Was möchte dieses Bilderbuch erreichen?

Das Wort "Osteoporose" kommt in diesem Bilderbuch nicht vor. Die moderne Gesundheitserziehung will Kindern nicht angst machen vor bestimmten Krankheiten. Vielmehr möchte sie den Kindern die großartigen Funktionen ihres Körpers verständlich machen und in ihnen ein Gefühl für Wohlbefinden, für Gesundheit entwickeln. Das vorliegende Bilderbuch wirbt deshalb "nur" um Sympathie und Verantwortungsgefühl für die Knochen. Es stellt die Leistungen des Skeletts dar und dessen Bedürfnisse für eine gesunde Entwicklung. Dabei legt das Bilderbuch den Schwerpunkt auf eine "knochenfreundliche" Ernährung. Es begnügt sich nicht mit der Vermittlung von Sachwissen, sondern leitet die Kinder auch zu selbständigem Handeln in der Küche an. Das Ziel ist: Die Prinzipien einer knochenfreundlichen Ernährung verstehen und selbst knochenfreundlich kochen können.

Wo läßt sich das Bilderbuch einsetzen?

Das Bilderbuch läßt sich einsetzen:

- 1. im Sachkundeunterricht ab dem 3. und 4. Schuljahr
- 2. bei Projekttagen und Projektwochen
- 3. zu Hause

Herausgeber: Hessische Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitserziehung (HAGE), Heinrich-Heine-Str. 44, 35039 Marburg

Kuratorium Knochengesundheit e.V., Leipziger Str. 6, 74889 Sinsheim

Landesvereinigung für Milch und Milcherzeugnisse Hessen e.V., Theodor-Heuss-Str. 38, 61118 Bad Vilbel-Dortelweil

Text: Dr. Ursula Maier, Marburg; Martina Clausen, Nürnberg

Illustrationen: Gunter Franke, Friedrichsdorf-Köppern;

Gebiß und Zahnbögen, S. 11: Verein für Zahnhygiene, Darmstadt; Ernährungskreis, S. 15: Barbara Muckelmann, E. T. Korflür GmbH, Marburg

Beratung: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Sektion Hessen, Frankfurt; Brigitte Scholz, Marburg (für das Kochen mit Kindern)

Satz: Angelika Nahrgang

Druck: Druckerei Dehl GmbH & Co. KG, K\u00f6lner Landstra\u00e46 32, 40591 D\u00fcsseldorf

4. Auflage, 2005

Der Umwelt zuliebe wurde dieses Heft auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.



Liebe Mädchen, liebe Jungen!

Es scheint den Menschen Freude zu machen, Bücher zu schreiben und zu illustrieren. Guck bloß mal in die Buchläden und Büchereien; da stehen sie zu allen nur denkbaren Themen: über Pflanzen, Tiere und Menschen, über Länder und Meere, über Wind und Wetter, über Sonne, Mond und Sterne ... Niemand kann die Themen alle aufzählen.

Natürlich gibt es auch Bücher über Knochen. Die meisten sind Lehrbücher für Ärzte, für Krankenschwestern oder Krankenpfleger und für Patienten. Darin steht, wie man gebrochenen oder brüchig gewordenen Knochen helfen kann, damit sie wieder zusammenwachsen oder wieder stark und fest werden. Manche Bücher berichten über Knochenfunde aus uralten Zeiten. Solche Knochenfunde verraten den Altertumsforschern etwas über die Entwicklungsgeschichte der Tiere und der Menschen. Erinnere dich nur mal an "Ötzi", den Mann aus der Steinzeit, den das Gletschereis der Ötztaler Alpen nach fast 5000 Jahren wieder freigab. Für sein Skelett interessieren sich Archäologen aus aller Welt.

Aber etwas ist selten in der großen Büchersammlung: das sind solche Bücher über Knochen, die auch Kinder schon verstehen können. Wahrscheinlich liegt das daran, daß Kinder sich viel mehr für Pflanzen und Tiere, für Autos, Züge, Flugzeuge und Schiffe, für Märchen und Geschichten, für Fernsehen und Computer interessieren als ausgerechnet für Knochen.



Das ist eigentlich schade, denn Knochen sind sehr wichtige Bauteile im Körper von Menschen und vielen Tieren. Ohne deine Knochen, die durch Gelenke miteinander verbunden sind, und ohne deine Muskeln und Nerven könntest du dich nicht bewegen. Du könntest nicht kauen und nicht sprechen, nicht stehen, sitzen, liegen, nicht gehen, laufen, springen, nicht schreiben, malen, basteln, nicht heben, tragen, arbeiten, nicht schwimmen, radfahren, klettern... Dir werden bestimmt noch mehr Bewegungen einfallen, die du deinen Knochen, Muskeln und Nerven verdankst. Du siehst, die Beweglichkeit deiner Knochen bringt viel Freude und Abwechslung in dein Leben.

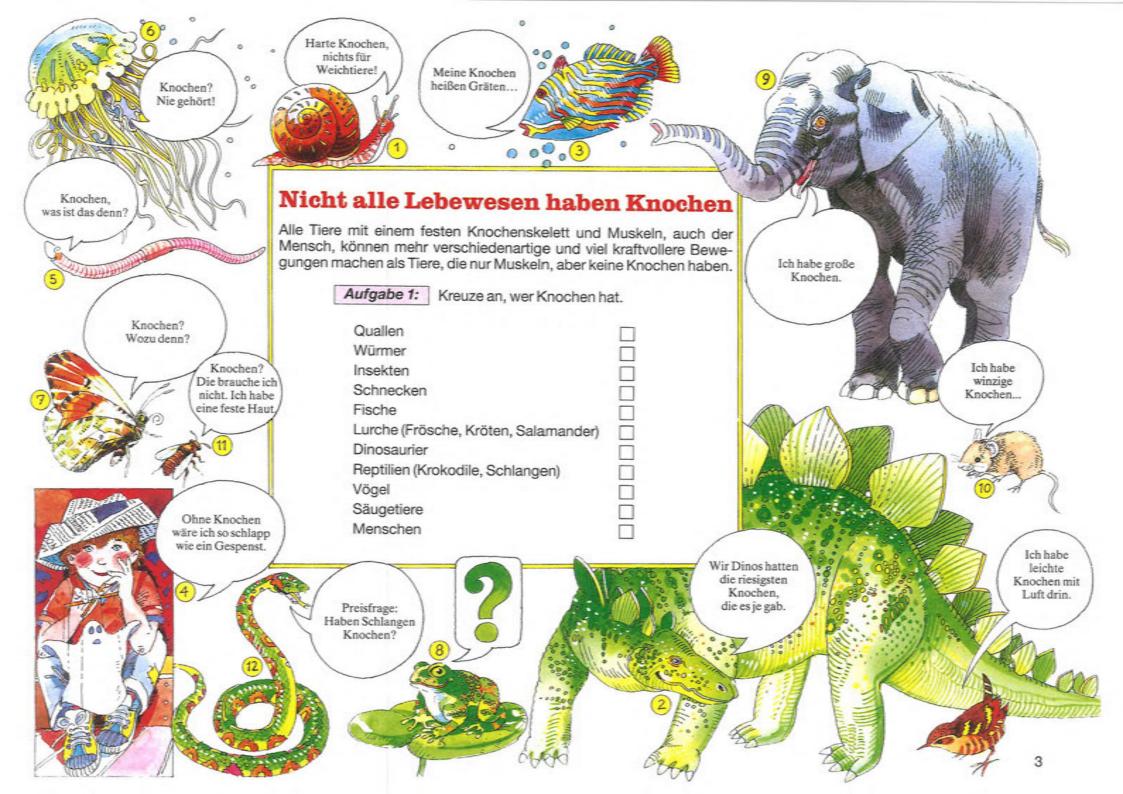
Damit die Knochen im Körper ein Leben lang beweglich bleiben, muß man sie richtig ernähren. Noch mehr als die Erwachsenenknochen brauchen die Kinderknochen gute Nahrung. Nur so können sie wachsen und im wahrsten Sinne des Wortes knochenhart werden.

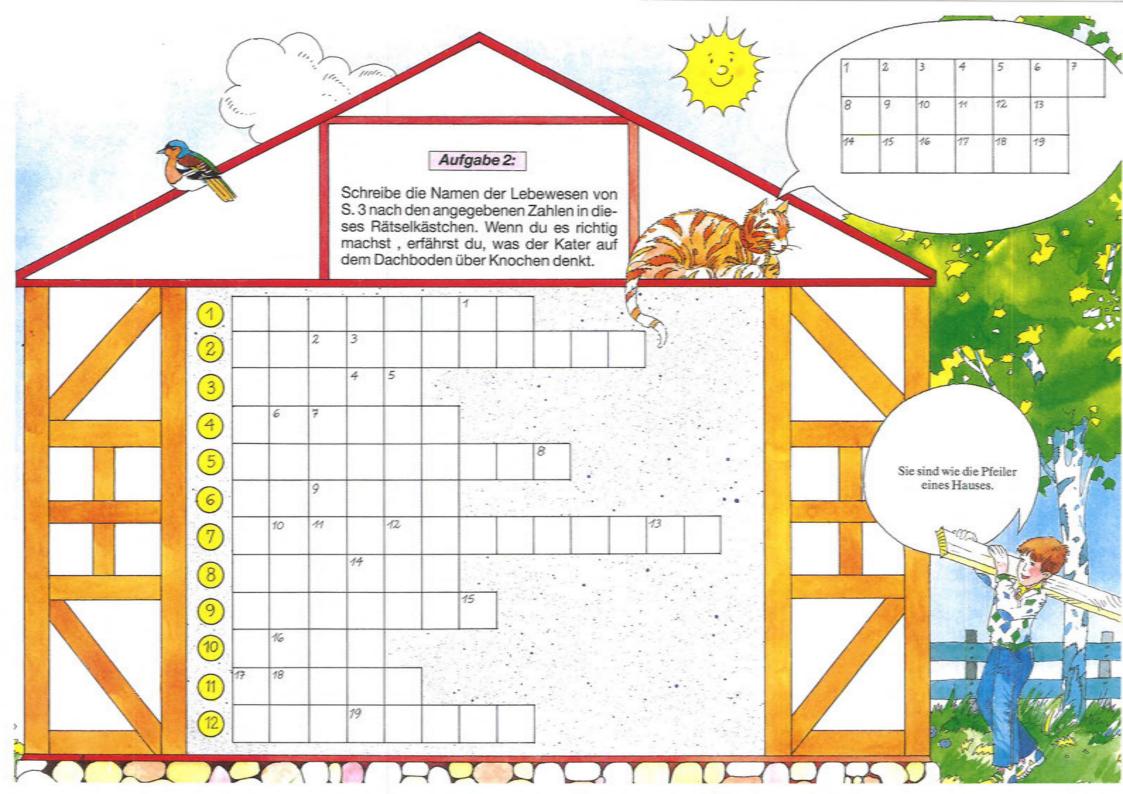
Vielleicht ist es deshalb doch einmal ganz interessant für dich, dieses Mitmach-Bilderbuch über Knochen zu lesen und alle seine Rätsel zu knacken. Vielleicht bekommst du dadurch Lust, knochenfreundlich zu kochen: für deine Knochen, für die deiner Geschwister, Freunde und Eltern. Du wirst sehen, das ist kinderleicht, denn alle Handgriffe werden genau beschrieben.

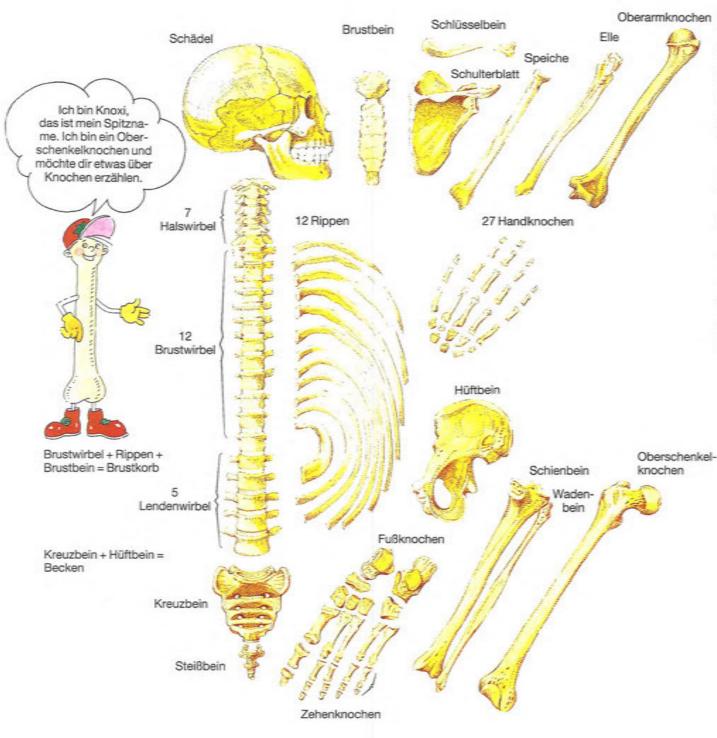












Oberarmknochen Ein Skelett ist doch ganz nett

Ein Mensch hat rund 200 verschiedene Knochen, verborgen unter Haut und Muskeln. Alle Knochen zusammen bilden das Skelett. Damit die Menschen ihre Knochen auseinanderhalten können, haben sie ihnen Namen gegeben. Welche Knochennamen kennst du schon? Das Schienbein? Die Rippen?

Aufgabe 3:

Nenne die Knochennamen, die du schon weißt.

Zeige an deinem Körper, wo diese Knochen sind.

Mit diesem Bild kannst du die Namen wichtiger Skelettknochen lernen.

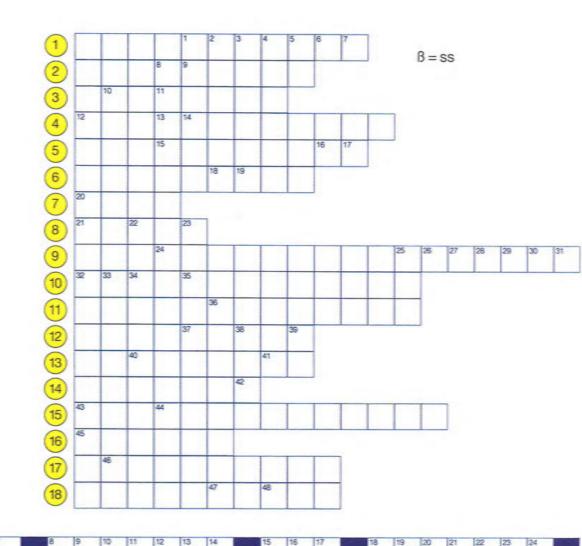


Wenn zwei Knochen aufeinanderstoßen, bilden sie ein ...

Lies OE = Ö Lösungskästchen

Aufgabe 4:

Auf diesem Bild siehst du Christines Knochen mit vielen Zahlen. Schreibe die Namen der numerierten Knochen in das Rätselkästchen. Es kann sein, daß dir ein Knochenname nicht einfällt, dann schau nach auf Seite 5. Übertrage die numerierten Buchstaben aus dem Rätselkästchen in das Lösungskästchen. Wenn du alle Knochennamen richtig eingetragen hast, erfährst du, wozu deine Knochen gut sind.



Wozu sind Knochen gut?

	sind imounding ut.					
Aufgal	be 5: Kreuze an, was zutrifft.		Was ist richtig? Was ist falsch?)		
richtig		falsch		richtig		falsch
1 ()	So wie Holz- oder Stahlbetonpfeiler ein Haus stützen, so stützen die Knochen unseren Körper.	0	200	12 🔾	Die Schädelknochen schützen das Gehirn vor Verletzungen.	0
2 🔾	Die Wirbelsäule und die Beinknochen halten unseren Körper aufrecht.	0		13 🔾	Das Becken schützt den Darm, die Blase und bei Mädchen auch die Gebärmutter vor Druck und Stoß von außen.	0
3 🔾	Knochen verdauen unsere Nahrung.	0	- Transfer	14 🔾	Knochen können sehen.	\bigcirc
4 🔾	Alle Knochen zusammen bilden das Parkett.	0		15 🔾	Die beiden Schulterblätter und die bei- den Schlüsselbeine verbinden die Arm- knochen mit dem Brustkorb.	0
5 🔾	Damit sich zwei Knochen miteinander bewegen können, bilden sie zusammen ein Gelenk.	0		16 🔾	Die Wirbelknochen schützen die Nerven des Rückenmarks.	0
6 🔾	Knochen pumpen unser Blut durch den Körper.	0				
7 🔾	Knochen können denken.	0			Hallo, Kleiner aus	
8 🔾	Der Brustkorb schützt das Herz, die Lunge und die Leber vor Stoß und Druck von außen.	0		The second	dem Innenohr!	
9 🔾	Alle Knochen zusammen bilden das Skelett.	0		Y	Hallo, langer Knoxi! Du bist der längst chen im Skelett, ich bin der kleinste. A	e Kno- ber ich
10 🔾	Knochen regulieren die Körpertemperatur.	0		A Victoria	bin wichtig zum Hören. Ich bin nämlich Gehörknöchelchen und heiße "Steigb	hein)
11 🔾	Knochen können riechen.	0				

Das Knochen-Muskel-Team

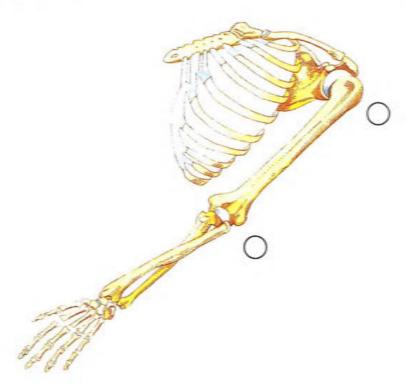
Die etwa 200 Knochen deines Skeletts sind durch Gelenke miteinander verbunden. Deine Gelenke machen es möglich, daß deine Knochen sich miteinander bewegen können. Wenn du keine Gelenke hättest, wärest du steif wie ein Stock. Versuche nur einmal zu essen, ohne deinen Arm zu beugen.

Aufgabe 6: Fülle die Lücken im Text. In manchen Gelenken können die beteiligten Knochen nur gebeugt oder aestreckt werden. Das gilt z.B. für das zwischen Oberarmknochen und Elle und Speiche oder für das zwischen Oberschenkelknochen und Schienbein. Weil diese Gelenke funktionieren wie ein heißen sie Überprüfe die Beweglichkeit dieser Gelenke an deinem eigenen Körper. Andere Gelenke können auch Drehbewegungen machen. In solchen Gelenken bewegt sich das kugelförmige Endstück eines Knochen in dem pfannenförmigen Endstück eines anderen Knochens. Das gilt z.B. für das zwischen Schulterblatt und Oberarmknochen und für das zwischen Hüftbein und Oberschenkelknochen.

Gelenke, die aus einem kugeligen Knochenende und einem pfannenförmigen Knochenende bestehen, heißen

Überprüfe die Beweglichkeit dieser Gelenke an deinem eigenen Körper.

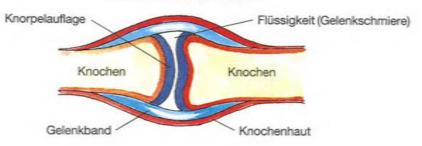


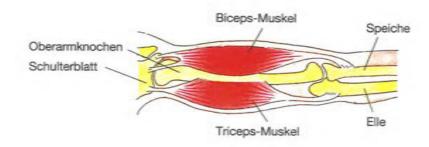


Aufgabe 7:

Wo ist an deinem Arm ein Scharniergelenk? Male den entsprechenden Kreis rot. Wo ist an deinem Arm ein Kugelgelenk? Male den entsprechenden Kreis grün.

So sieht ein Gelenk aus:





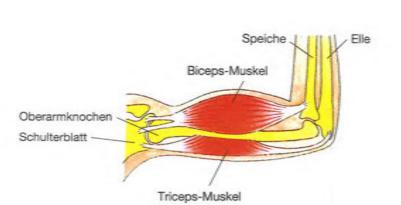
Deine Gelenke bewegen sich aber nicht von allein. Sie brauchen

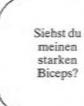
dazu viele verschiedene _

Alle Skelettmuskeln sind mit Sehnen an den Knochen festgewachsen. Wenn ein Muskel arbeitet, wird er kürzer und dicker. Dadurch zieht er den Knochen in die gewünschte Stellung. An unseren Bewegungen arbeiten immer mehrere Muskeln mit.

An deinem Ellenbogengelenk sieht das so aus:

Betrachte einmal diese beiden Bilder:







- Der Biceps-Muskel. Er ist an seinem einen Ende am Schulterblatt und am Oberarm festgewachsen und an seinem anderen Ende an der Speiche.
- Der Triceps-Muskel. Er ist an seinem einen Ende ebenfalls am Schulterblatt und am Oberarm festgewachsen, an seinem anderen Ende aber an der Elle

Wenn du dein Ellenbogengelenk beugen willst, zieht sich der Biceps-Muskel zusammen. Er wird dabei kurz und dick. Der Triceps-Muskel ist zur gleichen Zeit entspannt. Er ist lang und dünn.

Wenn du dein Ellenbogengelenk wieder strecken willst, entspannt sich der Biceps-Muskel und wird dabei lang und dünn. Der Triceps-Muskel wird dabei kürzer und dicker und streckt das Ellenbogengelenk.

Aufgabe 8:

Lege deine linke Hand um deinen rechten Oberarm und versuche, die Arbeit der beiden Muskeln zu spüren, wenn du das Ellenbogengelenk beugst und wieder streckst.







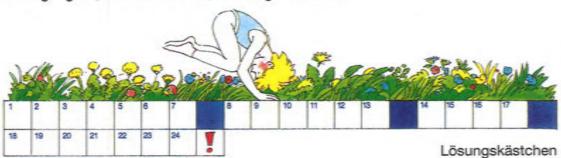


Was wir Menschen mit unseren Knochen und Muskeln alles tun können.

Aufgabe 9: Wir können:	
auf einen Felsen	
auf einem Spielplatz herum	
auf einer Wiese einen Purzelbaum	6 7
in einem See	
einen Fußball hin und her	
mit Farben ein wunderschönes Bild M	12 13
den Großeltern einen lieben Brief	15
auf einer Schaukel in den Himmel	
auf einem Schwebebalken	19
an zwei Ringen hin und her	21
über einen kleinen Bach	23 24

Schreibe die gesuchte Bewegungsform in die leeren Kästchen, und übertrage die numerierten Buchstaben der Reihe nach in das Lösungskästchen. Dann erhältst du eine wichtige Information. Knochen und Muskeln, die nur liegen, sitzen und stehen dürfen, verlieren an Arbeitskraft.

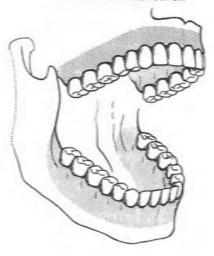
Suche noch mehr Bewegungsformen. Mache deinen Klassenkameraden eine Bewegung vor, und laß sie raten, was du gemeint hast.

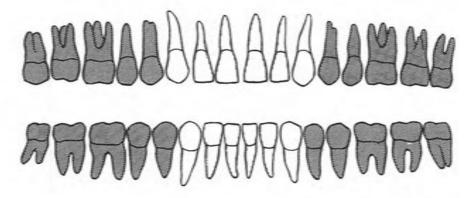






Gebiß eines Erwachsenen





gelb = Schneidezähne

rot = Eckzähne

blau = vordere Backenzähne grün = hintere Backenzähne

(nicht im Milchgebiß vor-

handen)

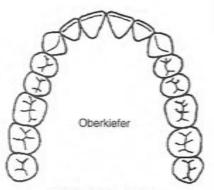
orange = Weisheitszähne (nicht im

Milchgebiß vorhanden)

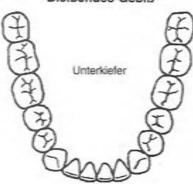
Klar, ihr gehört

Zähne und Kiefer gehören zusammen

Die einzigen Teile aus dem Skelett, die jeder sehen kann, sind deine Zähne. Wenn du sprichst, lächelst oder lauthals lachst, schauen sie aus deinem Mund heraus. Sie stecken in den Zahnfächern des Ober- und Unterkiefers. Mit Hilfe deiner Kaumuskeln kannst du deinen Unterkiefer im Kiefergelenk bewegen. Deine Zähne sind die härtesten Teile deines Körpers.



Bleibendes Gebiß

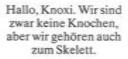


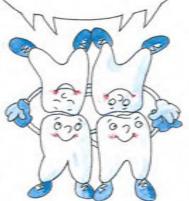
Aufgabe 10:

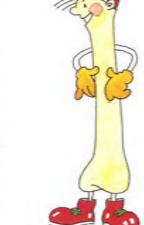
- a) Male die verschiedenen Zahntypen des bleibenden Gebisses nach dem vorgegebenen Schema bunt an, und präge dir die verschiedenen Namen ein. Fange mit den Schneidezähnen im Unterkiefer an.
- Überlege, welche Zähne es im Milchgebiß nicht gibt. Kreise sie in dem Bild nebenan ein, und schreibe auf, wie sie heißen:
- c) Wieviel Z\u00e4hne hat das Milchgebi\u00df, wieviele Z\u00e4hne hat das bleibende Gebi\u00e4?

Milchgebiß:_____ bleibendes Gebiß:_____









Aufgabe 11:

Überlege einmal, was deine Zähne alles tun können:

Mit gesunden Zähnen kannst du kleine Bissen von einem

Nahrungsmittel

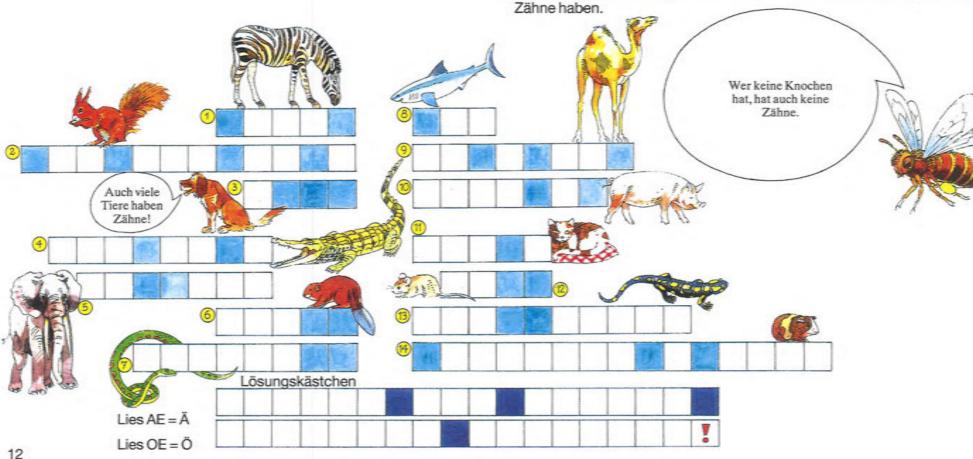
Mit gesunden Zähnen kannst du feste Nahrung kräftig

Mit gesunden Zähnen kannst du deutlich

Sprich alle Buchstaben des Alphabets laut aus, und finde heraus, bei welchen Buchstaben deine Zunge deine Zähne berührt. Meine Zähne sind wichtig zur Aussprache der Buchstaben:

Aufgabe 12:

Was der Hund Bello denkt, ist richtig: Auch viele Tiere haben Zähnel Schau in dem Rätsel nebenan einmal nach, wie verschieden die Tiere sind, die Zähne haben. Trage ihre Namen in das Rätselkästchen ein. Wenn du die Buchstaben in den blauen Feldern in der richtigen Reihenfolge in das Lösungskästchen einträgst, entsteht dort ein Merksatz. Suche noch mehr Tiere, die Zähne haben. Suche auch solche, die keine Zähne haben.

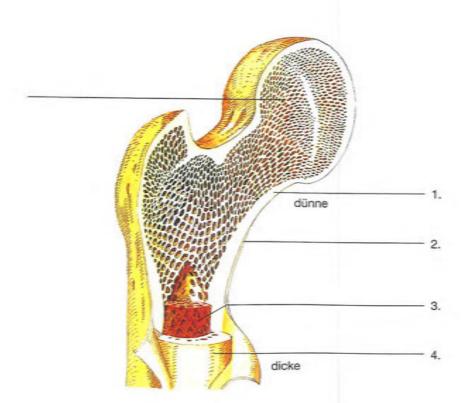


So sehen Arm- und Beinknochen von innen aus

Wie die Körperhaut den ganzen Menschen zusammenhält, so umhüllt die Knochenhaut jeden einzelnen Knochen; nur an den Gelenkenden gibt es keine Knochenhaut. Die Knochenhaut enthält viele Nerven. Deshalb ist sie so empfindlich. Du weißt, wie weh es tut, wenn du dich z.B. an deinem Schienbein stößt oder an deinem Ellenbogen.

Unter der Knochenhaut liegt die feste **Knochenrinde**. An den Gelenkenden ist die Knochenrinde dünn, in dem Knochenmittelstück ist sie dick.

In ihren **Gelenkenden** haben die Arm- und Beinknochen viele feine **Knochenbälkchen**. Das macht sie fest und stark, wenn die Muskeln an ihnen ziehen. In den Hohlräumen zwischen den Knochenbälkchen liegt das **rote Knochenmark**, in dem die *roten Blutkörperchen und bestimmte **weiße Blutkörperchen für dein Blut gebildet werden.





Das Knochenmittelstück ist wie eine stabile Röhre; es enthält keine Knochenbälkchen. Bei Kindern liegt auch im Mittelstück der Arm- und Beinknochen rotes Knochenmark; bei Erwachsenen enthält das Knochenmittelstück nur noch gelbes Knochenmark. Das besteht vor allem aus Fett und kann keine roten und weißen Blutkörperchen mehr bilden.

Die vielen Hohlräume im Knocheninneren machen die Knochen leicht.

Aufgabe 13:

Auf dem Bild in der linken Spalte kannst du in den Knochen hineinschauen. Versuche, den verschiedenen Knochenteilen die richtigen Namen zuzuordnen. Schreibe sie auf die leeren Linien, damit jeder das Knochenbild verstehen kann.

- Rote Blutkörperchen transportieren in deinem Blut den Sauerstoff aus der Luft, die du eingeatmet hast.
- ** Weiße Blutkörperchen k\u00e4mpfen gegen Krankheitserreger, die in deinen K\u00f6rper eingedrungen sind.

Aufgabe 14:

Knochen sind ein Speicher für Calcium. Wenn im Blut Calcium fehlt, müssen die Knochen Calcium abgeben.

Eine Tasse besteht hauptsächlich aus Porzellan, eine Milchflasche aus Glas. Weißt du, aus welchem Material deine Knochen hauptsächlich aufgebaut sind? Kreuze die 5 richtigen Baustoffe an.

			As	
				Wenn ich groß bin, habe ich rund ein Kilo Calcium in meinen Knochen.
Porzellan	Glas			\$
Holz	O Eisen			
Calcium	O Phosphor		Calcium 37	
Stahl	Beton	**************************************		
Aluminium	Gelatine (= Knochenleim)		Calcium	*
Hartgummi	Kunststoff	7/10	RED	N
Wasser	Wachs	T		1
Keramik	Fluorid			
		\//// \\\\\\	V §	
Meine Knochen bestehen I	hauptsächlich aus			
		YM/ \W/		
			22.	
Auch deine Zähne enthalte	en hauptsächlich C,		1000 A	
P,F	und	a Mila		
W, ab	er keine G			
			Wall by	ALL STATES
				Juna 1

Auch deine Knochen sind lebendig

An einem Skelett im Museum sehen die Knochen bleich und leblos aus. In Wirklichkeit aber sind sie ebenso lebendig wie andere Körperteile. Wie alles Lebendige brauchen sie deshalb auch Nahrung. Es genügt ihnen aber nicht, wenn du irgendetwas ißt, um satt zu sein. Deine Knochen möchten eine Nahrung von dir haben, die sie stark und stabil macht. Nur dann können sie viele Jahrzehnte lang deinen Körper tragen. Nur dann können sie es ein Leben lang aushalten, daß deine Muskeln bei jeder Bewegung an ihnen ziehen.

Also, mach' sie stark!





Wunsch 1:

Wir wünschen uns genau wie alle anderen Körperteile, daß du jeden Tag aus jedem Feld des Ernährungskreises mindestens ein Nahrungsmittel ißt. Nur wenn du viele verschiedene Nahrungsmittel ißt, bekommt dein Körper alle Nährstoffe, Vitamine und Mineralstoffe, die er braucht. Hier oben auf dem Bild kannst du den Ernährungskreis sehen.

Wunsch 2:

Wir wünschen uns vor allem Nahrungsmittel, die Calcium enthalten, denn das ist unser wichtigster Baustein. Calciumhaltige Nahrungsmittel sind knochen- und zahnfreundliche Nahrungsmittel.

Feld 5 des Ernährungskreises enthält unsere Lieblingsnahrungsmittel. Sie sind besonders calciumreich. Wir haben aber auch die Nahrungsmittel aus Feld 2 und Feld 3 sehr gern. Sieh im Ernährungskreis nach, welche Nahrungsmittel in diesen Feldern vertreten sind. Aus Feld 4 mögen wir besonders calciumhaltiges Mineralwasser und Orangensaft und Apfelsaft mit Calcium-Zusatz.

Wunsch 3:

Außer Calcium brauchen wir auch **Phosphor.** Aber Vorsicht: Wir vertragen es nicht in zu großen Mengen. Wenn dein Blut zu viel Phosphor enthält, müssen wir Knochen Calcium abgeben, und das macht uns schwach.

In Fisch, Fleisch und Wurst, im Eigelb, im Schmelzkäse, in *Hülsenfrüchten und in Nüssen ist bei weitem mehr Phosphor enthalten als Calcium. Auch in Cola-Getränken steckt mehr Phosphor als Calcium. Bitte iß und trinke diese Nahrungsmittel nur in kleinen Portionen.

Phosphor steckt in den meisten Nahrungsmitteln des Ernährungskreises. Ein Phosphormangel ist deshalb hierzulande sehr selten.

Wunsch 4:

Unsere Lieblingsnahrungsmittel sind reich an Calcium. Damit das Calcium von deinem Darm ins Blut übergehen und in alle deine Knochen und Zähne eingebaut werden kann, braucht dein Körper auch Vitamin D. Es gibt nicht viele Nahrungsmittel, die Vitamin D enthalten. Deshalb ist es wichtig, daß du sie kennst und ißt. Wir brauchen nur kleine Mengen Vitamin D.

Merke dir diese Nahrungsmittel:

Fische	Ouarle/Wass
Pilze	Quark/Käse Butter
Eigelb	
Leber	Margarine Sahne
Milch	Odille

Zu Wunsch 4:

Das Vitamin D kommt aber nicht nur aus den aufgezählten Nahrungsmitteln. Deine Haut kann mit Hilfe von Sonnenlicht auch selbst Vitamin D herstellen.



^{*} Erbsen, Linsen, weiße Bohnen, Sojabohnen (Grüne Bohnen enthalten mehr Calcium als Phosphor).

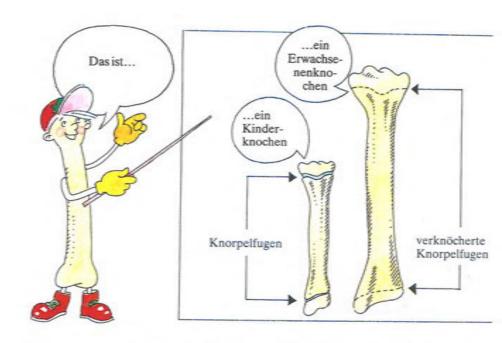
Kinderknochen müssen noch erwachsen werden. Sie sind deshalb ganz besonders auf knochenfreundliche Nahrung angewiesen.

Aufgabe 15:

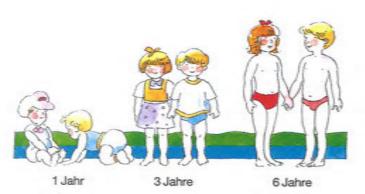
In dem folgenden Text fehlen einzelne Buchstaben. Setze die richtigen Buchstaben auf die leeren Striche, und trage sie nacheinander in das **Lösungskästchen**. Dadurch entsteht ein Satz, den du dir leicht merken kannst.

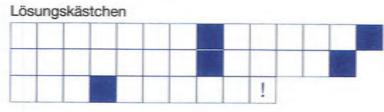
Bei der Geburt sind die Kno_hen eines B_bys noch k_ein und wei_h. Sie s_nd noch nicht fest verknöchert _nd bestehen teilweise noch aus glasige_, elastische_ Knorpel.

Bis _us dem hilfsbedürftigen Säugling, der no_h nic_t si_zen, stehen und laufen kann, ein Erwachsener wird, dauert es 18–20 Jahre. In dieser Zeit wachsen seine ______ in die Län_e und Breite, und aus den kleinen weichen, zum Teil noch kno_peligen Babykn_chen werden allmählich gro_e harte, calci_mreiche Erwachsenenk_ochen. Es ist _eshalb be_onders wichtig, daß Kinder und Jugendliche calciumreiche und Vi__min-D-reiche Nah_ungsmittel essen, weil ihre Knochen noch wachsen und _nochenhart werden müssen.

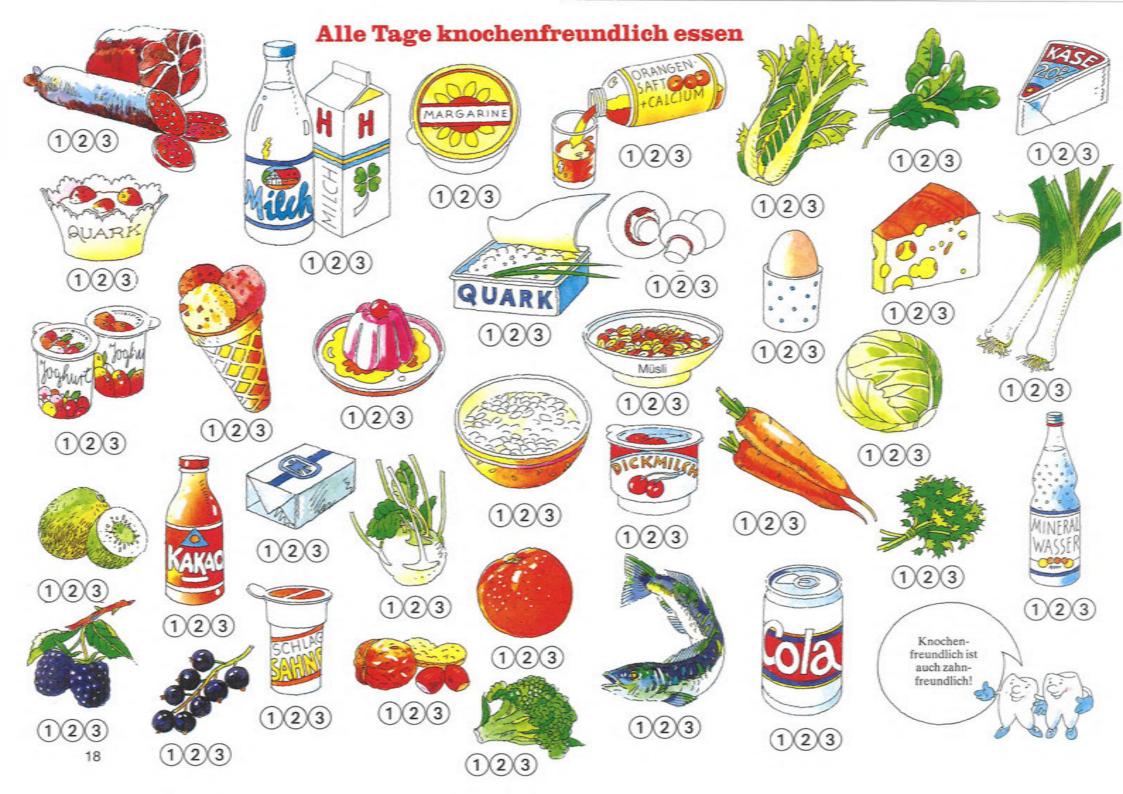


Solange deine Knochen noch wachsen, besteht zwischen dem Knochenmittelstück (auch Knochenschaft genannt) und den beiden Knochenenden je eine Knorpelfuge, wie du auf der Abbildung sehen kannst. In den Knorpelfugen wächst bei Kindern und Jugendlichen neuer Knorpel, der nach und nach verknöchert. Auf diese Weise werden deine Knochen länger. Du bist ausgewachsen, wenn deine Knorpelfugen keinen Knorpel mehr bilden und selbst verknöchern.









Aufgabe 16:

Du hast auf den Seiten 15 und 16 gelesen, welche Nahrungsmittel sich deine Knochen und Zähne wünschen. Nun schau dir das Bild auf der linken Seite an, und versuche die folgenden Fragen zu beantworten.

 Welche Nahrungsmittel sind knochen- und zahnfreundlich durch ihren Gehalt an Calcium? Male die Kreise mit der Ziffer 1 blau.

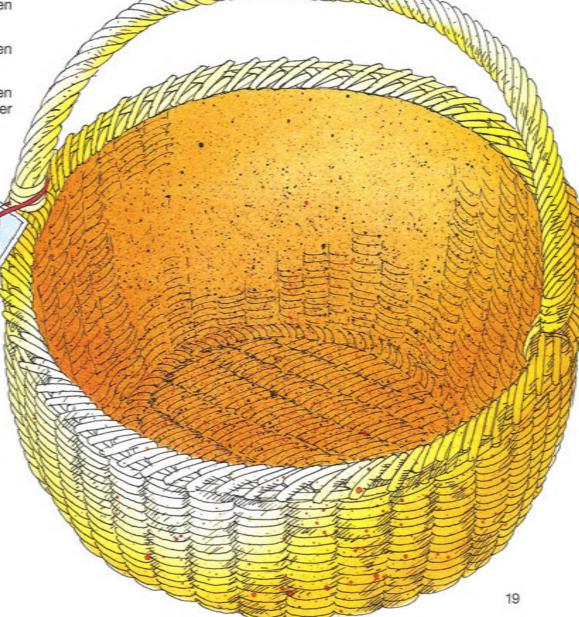
Welche Nahrungsmittel sind knochen- und zahnfreundlich durch ihren Gehalt an Vitamin D? Male die Kreise mit der Ziffer 2 gelb.

 Welche Nahrungsmittel vertragen deine Knochen wegen ihres hohen Gehaltes an Phosphor nur in kleinen Mengen? Male die Kreise mit der Ziffer 3 rot.

Aufgabe 17:

Du willst knochen- und zahnfreundlich einkaufen. Welche Calcium- und Vitamin D-reichen Nahrungsmittel würdest du für dich auswählen? Male sie mit Buntstiften auf ein Blatt Papier, schneide sie aus, und klebe sie in diesen Einkaufskorb.

Oh, guckt doch mal!





- Knackwurst, Senf und Brötchen
- Bratwurst mit Ketchup und Pommes frites
- (3) Kleines Schnitzel, mit Erbsen und Kartoffeln
- 4 Käsespätzle und Krautsalat
- Schinkentoast mit Ananas, mit K\u00e4se \u00fcberbacken
- 6 Milchnudeln mit Apfelkompott
- (7) Gyros mit Brot oder Pommes frites
- (8) Grünkohl, Mettwürstchen, Salzkartoffeln
- (9) Ei mit grüner Soße, Kartoffeln, gemischter Salat
- (10) Linsensuppe mit Frankfurter Würstchen
- Porree mit Schinken und Käsesoße
- (2) Gebackener Camembert mit Preiselbeeren und gemischtem Salat
- (13) Käse-Omelett mit gemischtem Salat

Desserts Vanillepudding mit Schokoladensauce Milcheis mit Früchten Joghurt mit Früchten Fruchtquark

Milchreis mit Erdbeeren

Grießpudding mit Obstsalat

Getränke

Cola

) Limo

) Mineralwasser

Fruchtsaft

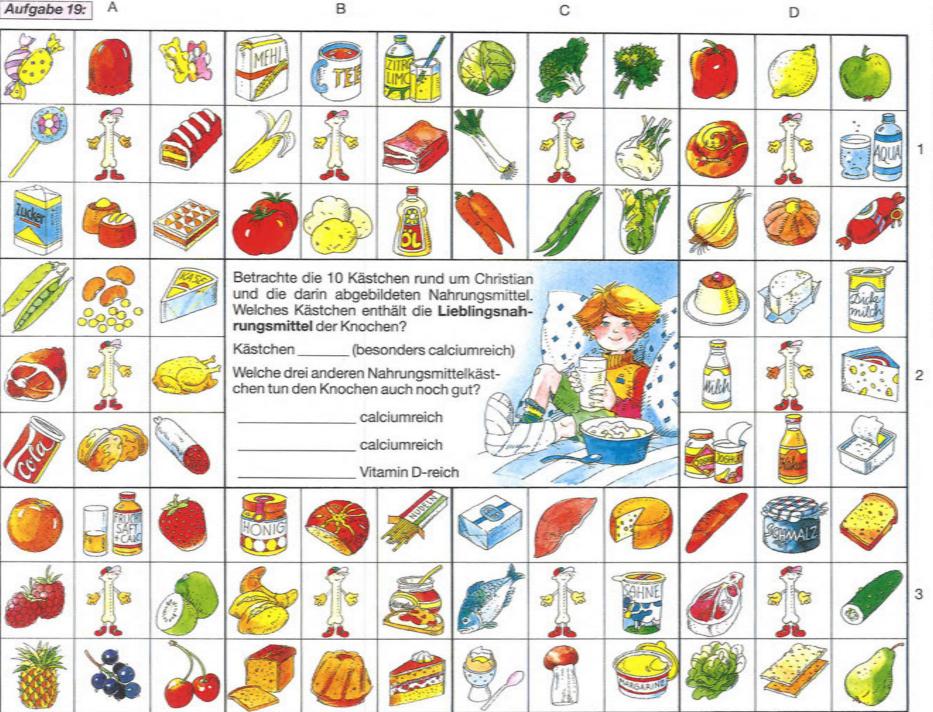
) Milchshake

Aufgabe 18:

Stell' dir vor, du sitzt in einem Gasthof vor einer Speisekarte, und du darfst dir etwas zu essen aussuchen. Schau dir die angebotenen Speisen einmal mit "Knoxi's" Augen an.

- Welche Speisen sind knochenfreundlich, weil sie reichlich Calcium und Vitamin D enthalten? Kennzeichne sie mit einem grünen Stift.
- Welche Speisen enthalten mehr Phosphor als Calcium? Kennzeichne sie mit einem roten Stift.
- Mit einem calciumreichen Nachtisch aus Milch oder Milchprodukten kannst du ein calciumarmes, phosphorreiches Hauptgericht aufbessern. Suche dir aus der Speisekarte deinen Lieblingsnachtisch aus. Kennzeichne ihn mit einem blauen Stift.
- Welches Getränk ist knochenfreundlich? Kennzeichne es auch mit einem blauen Stift.





Christian ist beim Radfahren gestürzt. Er hat sich das linke Schienbein gebrochen, und der Arzt hat ihm einen Gipsverband angelegt. Christian's Welt ist nun klein geworden, denn mit seinem Gipsbein kann er nicht weit humpeln. Er möchte, daß sein gebrochener Knochen so schnell wie möglich wieder zusammenwächst. Christian soll calcium- und Vitamin D-reich essen, hat der Arzt gesagt. Jetzt erst recht, damit die Bruchstelle repariert werden kann.

Auf den voraufgegangenen Seiten hast du viel über deine Knochen lesen können, und du weißt nun, was sie stabil macht.



Lernen, was Sache ist, und dann das Richtige tun, diese beiden Schritte gehören zusammen. Also, auf jetzt zum zweiten Schritt: Wir kochen für starke Knochen! Ab Seite 24 kannst du Rezepte studieren und ausprobieren. Alle sind knochenfreundlich, denn jede beschriebene Speise enthält die richtige Mischung aus Calcium und Phosphor, und Vitamin Dist auch darin. Vielleicht entdeckst du:

Wir kochen für starke Knochen



Kochen macht Freude,

weil du dabei selbständig handeln kannst,

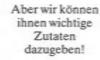
weil durch deine Hände etwas entsteht, was hübsch aussieht.

was gut schmeckt,

was du mit anderen teilen kannst. was dir und allen, die mitessen, Kraft gibt.

Sollte dein erstes selbst gekochtes Gericht noch nicht gelingen, was ist daran schlimm? Beim zweiten Versuch kriegst du es wahrscheinlich schon besser hin











Das ist ein Schaumlöffel.

Das ist ein Bratenwender.

Das ist ein Schneebesen

Das ist ein Backpinsel.

Wenn du die folgenden Rezepte liest, wirst du einige Abkürzungen finden:

EL heißt Eßlöffel

TL heißt Teelöffel

1 Tasse entspricht 150 ml im Meßbecher

Hinter manchen Lebensmitteln wirst du ein oder zwei Pluszeichen entdecken. Lebensmittel, die mit solchen Pluszeichen gekennzeichnet sind, geben deinen Knochen das wichtige Calcium. Sie enthalten mehr Calcium als Phospor.

Sehr gute Calciumlieferanten erhalten zwei Pluszeichen (++). Gute Calciumlieferanten erhalten ein Pluszeichen (+).

Bei der ersten Zubereitung eines Rezeptes wirst du wahrscheinlich etwas mehr Zeit brauchen als angegeben. Denke an das alte Sprichwort: "Übung macht den Meister!"

Stell' dir, bevor du anfängst zu kochen, alle Zutaten und alle Geräte bereit. Dann kannst du zügiger arbeiten.

Käseschnitte "Kraftprotz"

· Das brauchst du pro Person:

1 Scheibe Vollkorntoast etwas Butter 1/2 Scheibe gekochten Schinken 1/2 Zitrone 1 Banane 1 Scheibe Käse (++) etwas Schnittlauch (+)

So lange dauert die Zubereitung:

20 Minuten

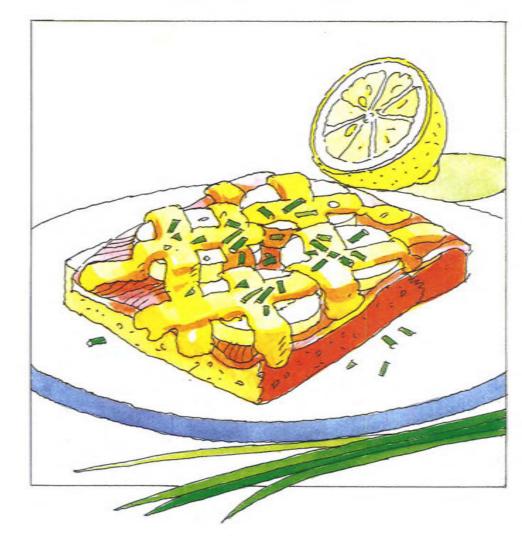
So kommst du zum Ziel:

- Toaste die Toastscheibe auf kleiner Stufe, bis sie hellbraun ist. Lege sie auf das Brett, und bestreiche sie dünn mit Butter.
- Drücke die halbe Zitrone mit der Zitronenpresse aus. Schneide die Banane in fingerdicke Scheiben. Verteile die Hälfte der Bananenscheiben auf dem Toastbrot, und beträufele sie mit etwas Zitronensaft.
- 3. Nimm das Backblech aus dem Herd, und schalte den Backofen auf 200°. Lege den Schinken auf die Bananen. Verteile den Rest der Bananenscheiben und des Zitronensaftes auf dem Schinken. Schneide die Käsescheiben in Streifen, und lege sie im Gitter auf die Bananen.

Diese Geräte brauchst du:

Toaster Schneidebrett Küchenmesser Zitronenpresse Backblech Bratenwender Topflappen Untersetzer

- Setze den Toast auf das Backblech, und erhitze ihn im Backofen so lange, bis der Käse geschmolzen ist.
- 5. Schneide den Schnittlauch in kleine Röllchen. Nimm das Backblech mit den Topflappen heraus, und stelle es auf den Untersetzer. Hebe den Toast mit einem Bratenwender auf einen Teller: Streue die Schnittlauchröllchen auf den weichen Käse.



Sebastians Sommersuppe

Das brauchst du f ür vier Personen:

2 Kartoffeln

1 Stange Porree (Lauch) (++)

2 Möhren (+)

1/2 Kohlrabi (+)

1/2 Paket Gefrierbohnen (+)

1 kleine Zucchini (+)

1 Stiel Broccoli (++)

4 EL Gabelspaghetti

1 1/2 | Wasser

2 Brühwürfel

1 Lorbeerblatt

1/2 TL Salz

etwas Pfeffer

1 TL Butter oder Margarine

1 Sträußchen Petersilie (+)



Diese Geräte brauchst du:

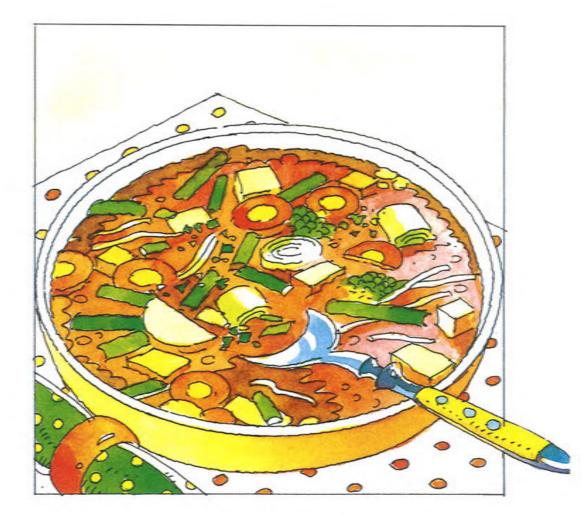
Suppentopf Schneidebrett Küchenmesser Sparschäler Abtropfsieb Teelöffel Kochlöffel Meßbecher

So lange dauert die Zubereitung:

30-40 Minuten

So kommst du zum Ziel:

- Schäle die Kartoffeln, die Möhren und die Kohlrabi. Schneide von den Porreestangen die harten, dunkelgrünen Blätter am oberen Ende ab. Schneide diese Zutaten in Würfel und Scheiben, und fülle sie in das Abtropfsieb. Schneide auch die Zucchini und den Broccoli in Scheiben und kleine Röschen. Gib auch sie in das Abtropfsieb, und wasche alles.
- 2. Schütte das Wasser in den Topf, und würze mit den Brühwürfeln, dem Lorbeerblatt, dem Salz und dem Pfeffer. Gib den Teelöffel Butter oder Margarine an die Brühe. Fülle das vorbereitete Gemüse und die Gefrierbohnen in den Topf. Bringe die Suppe auf der Herdplatte zum Kochen. Stelle den Schalter dann



auf eine niedrige Stufe, und lasse das Gemüse in der Brühe 15 Minuten garen. Rühre zwischendurch einmal um.

- 3. Gib die Gabelspaghetti zum Gemüse, und lasse sie etwa
- 10 Minuten mitkochen. Rühre sie noch einmal um.
- Schneide die gewaschene Petersilie klein, und streue sie vor dem Servieren in den Topf.

Gebräunter Camembert im Grünen

· Das brauchst du pro Person:

1 panierten gefrorenen Camembert (++)

1 Scheibe Vollkorntoast

1 Scheibe Ananas (+)

1 TL rote Marmelade oder Preiselbeeren aus dem Glas

1 TL Ketchup

1 Salatblatt (+) oder Kresse (+)

Diese Geräte brauchst du:

Toaster Frühstücksmesser Dosenöffner Teelöffel Bratenwender Topflappen

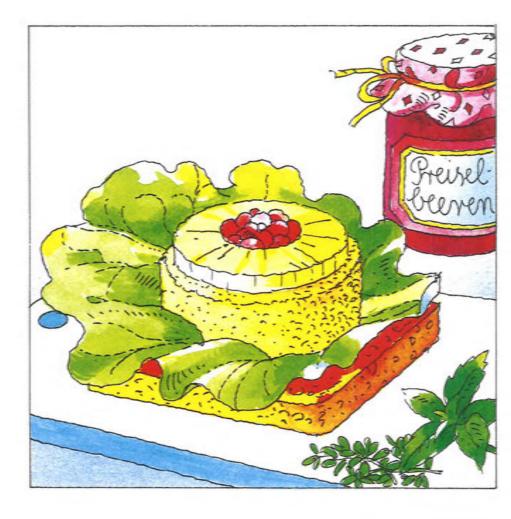
 So lange dauert die Zubereitung:

30 Minuten

So kommst du zum Ziel:

- Stelle den Backofen auf 180°. Lege den gefrorenen Camembert auf das Backblech, und backe ihn etwa 15 Minuten. Er ist gar, wenn seine Oberfläche sich etwas wölbt. Paß auf, daß du ihn nicht zu lange backst, denn dann läuft er auseinander.
- 2. Toaste das Brot, während der Camembert backt. Bestreiche es anschließend mit Ketchup. Wasche ein Salatblatt oder frische Kresse. Belege das Brot damit.
- Bette den Camembert auf das Salatblatt oder auf die Kresse.
 Lege die Ananasscheibe obendrauf, und gib die rote Marmelade oder die Preiselbeeren in das Loch der Ananasscheibe.

Tip: Wenn du gerne gärtnerst, säe dir Kressesamen selbst aus. Lege etwas Watte in eine Schale, gib etwas Wasser hinzu, und streue die Kressesamen darauf aus. Wenn du die Watte feucht und zimmerwarm hältst, hast du in 5-7 Tagen die frischeste Kresse in der Küche.



Rot-weiß-grün-Salat

Das brauchst du f ür zwei Personen:

2 Tomaten 1/2 Salatgurke 4 Stiele Petersilie (+) 100 g Schafskäse, Mozzarella oder andere schnittfeste Käsesorten (++)

für die Salatsoße:

1/2 Becher saure Sahne (++) 2 EL ÖI 2 EL Essig (sehr gut schmeckt Gurkenessia) 1 kleine Zwiebel etwas Salz etwas Pfeffer

So kommst du zum Ziel:

- 1. Wasche die Tomaten und die Salatgurke. Schneide die Gurke in Scheiben, und lege den tiefen Teller damit aus. Halbiere die Tomaten. und schneide sie in Scheiben. Stecke die Tomatenscheiben zwischen die Gurkenscheiben.
- 2. Wasche die Petersilie, schüttele sie trocken, und schneide sie klein. Streue die Hälfte über die Tomatenund Gurkenscheiben.
- Salz und dem Pfeffer. Gib den Rest Vollkomtoast

Diese Geräte brauchst du:

Schneidebrett Küchenmesser tiefen Teller kleine Schüssel Eßlöffel

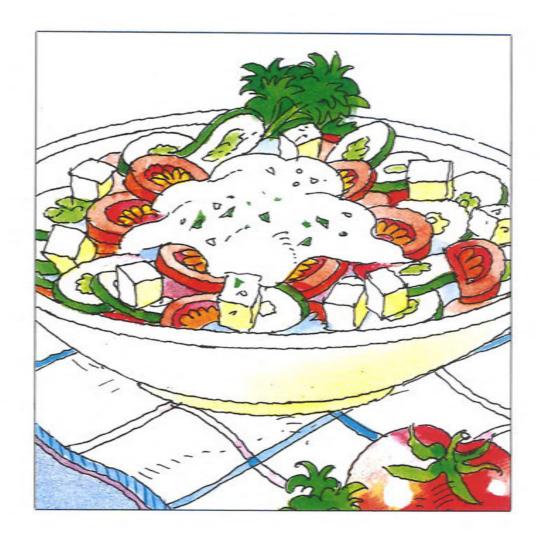
· So lange dauert die Zubereitung:

20 Minuten



der Petersilie dazu, und gieße die Soße über die Gurken und Tomaten.

 Bereite in einer kleinen Schüssel
 Schneide den Käse in kleine eine Salatsoße aus der sauren Würfel, und verteile sie über dem Sahne, der kleingeschnittenen Salat. Zum Rot-weiß-grün-Salat Zwiebel, dem Essig, dem Öl, dem paßt kräftiges Vollkornbrot oder



Fischstäbchen "Kapitän Kolumbus"

Das brauchst du für zwei Personen:

10 tiefgefrorene Fischstäbchen 3 EL Öl 5 Scheiben Gouda-Käse (++) 5 Stiele Petersilie (+)

So lange dauert die Zubereitung:

30 Minuten

So kommst du zum Ziel:

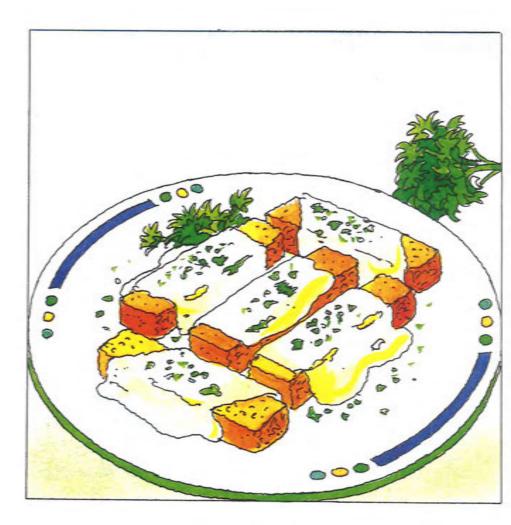
- Schalte den Backofen auf 225°.
 Fülle das Öl in eine Tasse, und pinsele mit einem Teil davon die feuerfeste Form aus.
- 2. Lege die Fischstäbchen hintereinander in die gefettete Form. Pinsele ihre Oberfläche mit der Hälfte des restlichen Öls ein. Stelle die Form auf den Bratrost in den Herd, und lasse die Fischstäbchen zehn Minuten backen. Wende sie dann mit dem Bratenwender, und bepinsele die neue Oberseite mit dem Rest des Öls. Lasse die Fischstäbchen noch einmal zehn Minuten backen.
- Halbiere die Käsescheiben.
 Wasche die Petersilie, schüttele sie trocken, und schneide sie klein.

· Diese Geräte brauchst du:

längliche feuerfeste Form Pinsel Küchenmesser Schneidebrett Tasse Eßlöffel Bratenwender Topflappen Untersetzer



4. Hole mit den Topflappen die Form mit den goldbraun gebackenen Fischstäbchen aus dem Herd, und setze sie auf den Untersetzer. Lege auf jedes Fischstäbchen eine halbe Käsescheibe. Schiebe die Form noch einmal in den Backofen, bis der Käse geschmolzen ist. Streue vor dem Servieren die geschnittene Petersilie auf den Käse.



Milch-Grießschnitten

mit Fruchtkompott

Das brauchst du für vier Personen:

4 Tassen Milch (++)

1 EL Zucker

1 TL Butter

etwas Salz

1 1/2 Tassen Grieß

1Ei

6 EL Kaffeesahne (++)

Paniermehl

etwas Backfett

1 EL Zucker

1 TL Zimt

 So lange dauert die Zubereitung:

60 Minuten

Diese Geräte brauchst du:

mittelgroßer Topf
Tasse
Eßlöffel
Teelöffel
Kochlöffel
Puddingform zum Stürzen oder
kleine Kastenform für Kuchen
flachen Teller oder Platte
zwei tiefe Teller

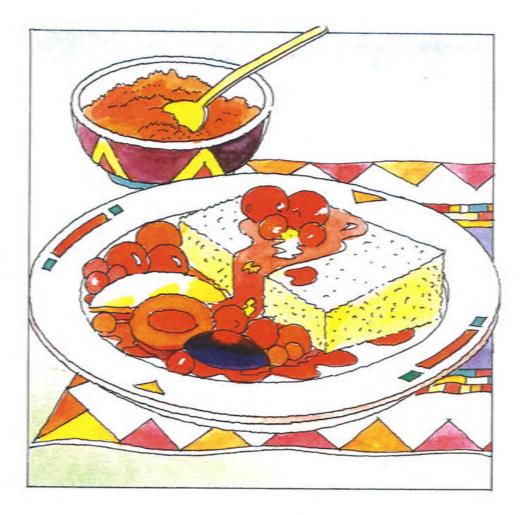
Bratenwender Servierplatte kleine Schüssel

Pfanne

· So kommst du zum Ziel:

- 1. Gib die Milch, den Zucker, die Butter und das Salz in den Topf, und bringe die Milch zum Kochen. Wenn sich die Milchoberfläche zu kräuseln beginnt und die Milch hochsteigen will, schiebst du den Topf von der Herdplatte. Lasse dann den Grieß hineinrieseln. Schalte die Herdplatte auf eine niedrige Stufe, und lasse den Grieß quellen.
- Nimm das Ei in die hohle Hand und schlage seine Schale mit dem Messerrücken an, bis sie springt. Brich das Ei über der Tasse auseinander, schütte es in den Grießbrei, und rühre es kräftig und schnell unter.

- Spüle die Form kalt aus. Fülle den Grießbrei hinein, und lasse ihn 15-30 Minuten erkalten. Dann stürze ihn auf den Teller oder die Platte. Schneide den festgewordenen Grießbrei in Scheiben.
- 4. Fülle den einen tiefen Teller mit der Kaffeesahne, den anderen mit Paniermehl. Nimm nicht zu viel Paniermehl auf einmal, fülle lieber öfter nach. Bade eine Scheibe nach der anderen zuerst in Kaffeesahne, und wälze sie dann in Paniermehl.
- Schalte die Herdplatte auf eine mittlere Temperatur. Gib so viel Backfett in die Pfanne, daß der Pfannenboden durch das geschmolzene



Fett ganz eingefettet ist. Brate die panierten Grießscheiben auf beiden Seiten goldgelb. Wende sie mit dem Bratenwender, und hebe die fertigen Grießschnitten auf die Servierplatte. Halte sie im Backofen bei 50° warm, bis du die letzte Scheibe aus der Pfanne holst.

6. Gib die gebackenen Grießschnitten mit Zucker und Zimt zu Tisch. Reiche Apfelmus dazu oder Kompott aus Kirschen, Pfirsichen, Pflaumen, Birnen oder Heidelbeeren.

Indianer-Kartoffeln mit Kräuterquark

Das brauchst du für zwei Personen:

6 mittelgroße Kartoffeln 3 EL ÖI etwas Salz 1 TL Rosmarin 250 g Magerquark 50 ml Milch (++) 1 Sträußchen Petersilie (+) 1 Bund Schnittlauch (+)

So lange dauert die Zubereitung:

60 Minuten

So kommst du zum Ziel:

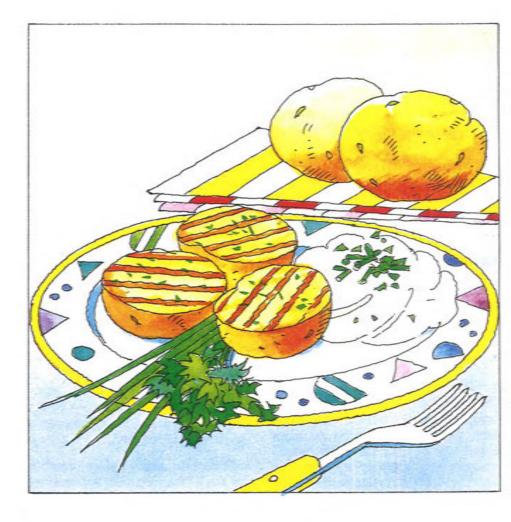
- Schalte den Backofen auf 200°. Wasche die Kartoffeln gründlich. Halbiere sie dann der Länge nach. Ziehe mit einer Gabel Längsfurchen auf der Schnittfläche.
- 2. Fülle das Öl in eine Tasse; verteile mit dem Pinsel etwas davon auf dem Backblech. Lege die Kartoffelhälften mit der Schale nach unten auf das Blech. Bepinsele mit dem restlichen Öl die Oberfläche der Kartoffelhälften. Bestreue sie außerdem mit etwas Salz und etwas Rosmarin. Schiebe das Backblech in den Herd.
- Wasche Petersilie und Schnittlauch, schüttele sie trocken, und

· Diese Geräte brauchst du:

Schneidebrett Küchenmesser Eßlöffel Tasse (für Öl) Gabel Meßbecher Backpinsel Backblech Topflappen Untersetzer Schüssel Servierplatte

schneide sie klein. Gib den Quark in die Schüssel, und rühre ihn mit der Milch glatt. Mische die geschnittenen Kräuter darunter. Laß ein paar Schnittlauchröllchen und Petersilienblättchen zur Verzierung zurück.

4. Stelle einen Untersetzer für das Backblech zurecht. Schalte den Backofen nach 45 Minuten aus. Nimm das Backblech mit den Topflappen heraus, und hebe die Kartoffelhälften mit dem Bratenwender auf eine Platte.



Omas liebliche Milchnudeln

Das brauchst du für vier Personen:

8 Tassen Vollmilch (++)
1 EL Butter
250 g Hörnchennudeln
1/2 Zimtstange
etwas Salz
3 EL Zucker
5 kleine Äpfel (+)
2 Tassen Wasser
1 TL Zimt

. So kommst du zum Ziel:

- Wasche die Äpfel, und viertele sie. Entferne das Kerngehäuse, und schneide die Viertel in Scheiben. Gib das Wasser und einen Eßlöffel Zucker in den einen Topf. Füge die Apfelscheiben hinzu.
- 2. Schütte die Milch in den anderen Topf. Gib die Butter, das Salz, die halbe Zimtstange und einen Eßlöffel Zucker dazu. Bringe die Milch zum Kochen. Beobachte sie gut, damit sie nicht überkocht. Wenn sie im Topf hochzusteigen beginnt, schiebe den Topf von der heißen Herdplatte.
- 3. Gib die Hörnchennudeln in die heiße Milch. Schalte den Herd auf eine niedrige Stufe, und schiebe den Topf zurück auf die heiße Herdplatte. Lasse die Nudeln so lange quellen, bis die Milch fast ganz von den Nudeln aufgesogen worden ist. Milchnudeln brauchen etwas mehr

 So lange dauert die Zubereitung:

35-40 Minuten

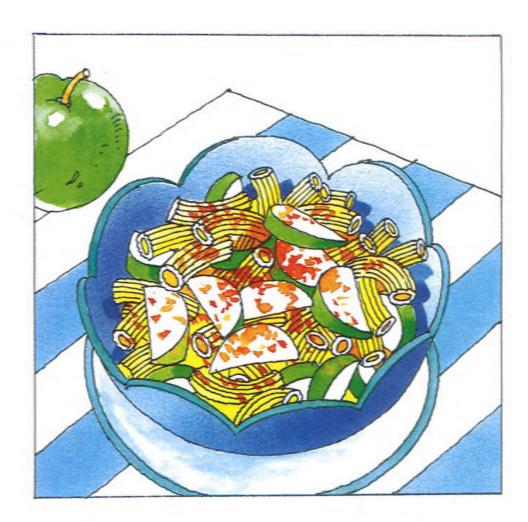
· Diese Geräte brauchst du:

zwei mittelgroße Töpfe Tasse Eßlöffel Teelöffel Schneidebrett Küchenmesser kleine Schüssel



Garzeit als Wassernudeln: 20-25 Minuten.

4. Lasse nun auch die Apfelscheiben im Wasser aufkochen; dann schalte die Herdplatte aus. Während die Nudeln garquellen, garen auch die Apfelscheiben.



- Gib einen Eßlöffel Zucker in die kleine Schüssel, und mische einen Teelöffel Zimt darunter.
- Hole die Zimtstange aus den Nudeln, und vermische die Nudeln mit den Apfelscheiben. Serviere sie mit dem Zucker-Zimt-Gemisch.

Kartoffelröstis mit Käse und Chinakohl-Salat mit Rotkrautstreifen

Das brauchst du für vier Personen:

1 Tüte tiefgefrorene Kartoffelröstis 8 kleine Scheiben Schnittkäse (++) 4 Stiele Petersilie (+)

für die Salatsoße:

1 kleiner Chinakohl (+) 1/4 Rotkraut-Köpfchen (+) 1 EL saure Sahne (++) 1 kleine Zwiebel 3 EL Öl 2 EL Essig etwas Salz

So kommst du zum Ziel:

- Schneide den Chinakohl in feine Streifen. Fülle die Kohlstreifen in das Abtropfsieb.
- Stelle die Reibe in das Abtropfsieb, und reibe das Rotkraut hinein.
 Stelle das Abtropfsieb in eine Schüssel mit Wasser, und wasche beide Kohlsorten.
- Entferne die Häute von der Zwiebel, schneide die Zwiebel in kleine Stücke, und gib sie in die Salatschüssel. Rühre aus der sauren Sahne, aus Essig, Öl und Salz eine Salatsoße. Mische den Kohl darunter.

Diese Geräte brauchst du:

feuerfeste Form Bratenwender Topflappen Untersetzer Salatschüssel Eßlöffel Küchenmesser Schneidebrett Küchenreibe Abtropfsieb Waschschüssel

So lange dauert die Zubereitung:

35 Minuten

- 4. Lege die Kartoffelröstis in die feuerfeste Form, und backe sie im Backofen bei 225°. Wende sie nach acht Minuten mit dem Bratenwender auf die andere Seite, und lasse sie noch einmal acht Minuten backen.
- Schneide inzwischen jede Käsescheibe in vier Streifen, und lege sie dann als Gitter auf jedes Rösti. Lasse die Käsestreifen im Backofen schmelzen.
- Wasche die Petersilie, schüttele sie trocken, und schneide sie klein. Streue sie über den geschmolzenen Käse. Serviere die Röstis zum Salat.



Gute Laune-Grütze in Rot und Blau

Das brauchst du f ür vier Personen:

für rote Grütze:

500g Erdbeeren (+) oder 500 g Himbeeren (+) oder 500 g Kirschen (+) oder 500 g rote Johannisbeeren (+) Du kannst auch verschiedene rote Früchte mischen.

für blaue Grütze:

500 g Heidelbeeren (+) oder 500 g Brombeeren (+)

für beide Grützen:

4 Tassen Wasser 2 EL Zucker 4 EL Stärke 5 EL Wasser

für die Vanillesoße:

2 Tassen Milch (++) 1 Päckchen Vanillesoßenpulver zum Kalt-Anrühren

. So kommst du zum Ziel:

 Wasche die Früchte, und entferne Blättchen, Stiele oder Kerne. Gib die Früchte und das Wasser in den Topf. Bringe die Mischung zum Kochen, und rühre dabei immer mal mit dem Kochlöffel um, damit die Früchte nicht anbrennen. Im Winter kannst du Obst aus der Gefriertruhe oder aus dem Glas verwenden. Bei Obst aus dem Glas nimmst du den vorhandenen Saft und füllst ihn, wenn nötig, mit Wasser auf, so daß du einen halben Liter Flüssigkeit erhältst. Verwende nur die halbe Menge Zucker, wenn der Saft schon Zucker enthält.

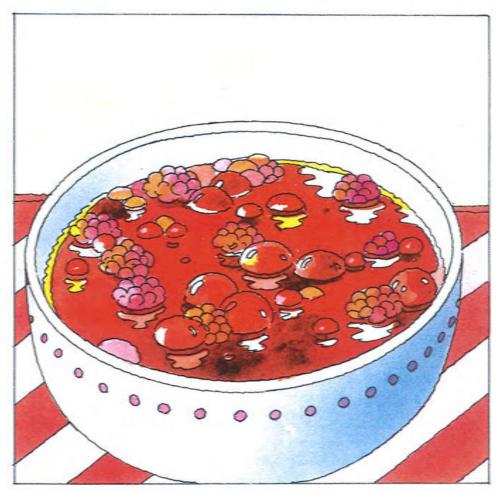
Diese Geräte brauchst du:

mittelgroßen Kochtopf
Tasse
Eßlöffel
evtl. Kirschenentsteiner
Meßbecher (bei Verwendung von
Dosenobst)
Kochlöffel
kleine Schüssel
Glasschüssel
Rührschüssel für Vanillesoße
Schneebesen

So lange dauert die Zubereitung:

30 Minuten ohne Kühlzeit

- Mische in der kleinen Schüssel Stärke und Zucker, und rühre die Mischung mit den fünf Eßlöffeln Wasser glatt.
- Wenn die Früchte anfangen zu kochen, gib die angerührte Stärke dazu. Laß alles unter Rühren noch einmal kurz aufkochen. Nimm den



Topf dann von der Platte, lasse die Grütze etwas abkühlen, und fülle sie in die Glasschüssel. Beim Erkalten wird die Grütze fest.

 Fülle die Milch in eine Rührschüssel, und bereite die Vanillesoße zu, wie es auf der Packung beschrieben ist.



Lauch unter der Käsedecke

Das brauchst du f ür vier Personen:

6 dünne Stangen Lauch (++)

- 1 Messerspitze Salz
- 1 Tasse Wasser
- 1 EL Zitronensaft
- 4 Tomaten
- 3 Scheiben gekochten Schinken
- 2 EL saure Sahne (++)
- 2 EL Milch (++)
- 2-3 EL geriebenen Käse (++)
- etwas Pfeffer
- 1 TL Butter oder Margarine
- So lange dauert die Zubereitung:

45 Minuten

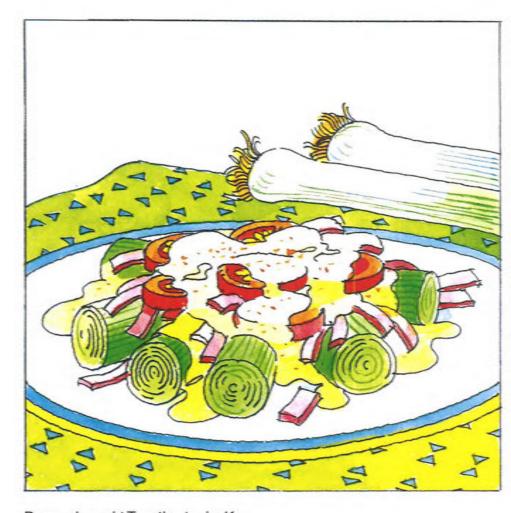
So kommst du zum Ziel:

- Schneide vom Lauch die harten dunkelgrünen Blätter am oberen Ende ab. Schneide den Lauch der Länge nach bis zur Mitte ein. So kannst du auch den Schmutz herauswaschen, der zwischen den Blättern sitzt. Zerteile jede Stange in ca. 5 cm große Stücke.
- 2. Gib Wasser, Zitronensaft und Salz in den Topf, und lege die Lauchstücke hinein. Bringe alles zum Kochen, und laß es auf niedriger Stufe 15 Minuten garen.
- Wasche die Tomaten, und schneide sie in Scheiben. Schneide den Schinken in schmale Streifen. Heize den Backofen auf 200° vor.

· Diese Geräte brauchst du:

Topf
feuerfeste Form
Küchenmesser
Schneidebrett
Schaumlöffel
1 Teelöffel
Zitronenpresse
kleine Schüssel
Backpinsel
Untersetzer
Topflappen

- 4. Pinsele die feuerfeste Form mit Fett aus. Stelle den Topf auf einen Untersetzer neben die Form, hole den Lauch mit dem Schaumlöffel aus dem Kochwasser, und fülle ihn in die Form. Verteile die Tomaten und die Schinkenstreifen auf den Lauchstücken.
- 5. Gib die saure Sahne in die kleine Schüssel, und verrühre sie mit der Milch, dem geriebenen K\u00e4se und dem Pfeffer. Verteile diese Mischung auf den Tomaten und den Schinkenstreifen.
- 6. Laß den Auflauf auf mittlerer Schiene bei 200° ca. 20 Minuten überbacken. Benutze Topflappen beim Herausnehmen.



Dazu schmeckt Toastbrot oder Kartoffelpürree.

Knoxis Knochenwärmer

Das brauchst du f ür zwei Personen:

2 Tassen Milch (++)

2 Riegel Vollmilchschokolade (++)

1 TL Instant-Kakaopulver

2 EL süße Sahne (++)

So lange dauert die Zubereitung:

15 Minuten

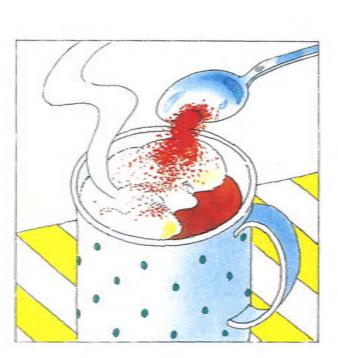
So kommst du zum Ziel:

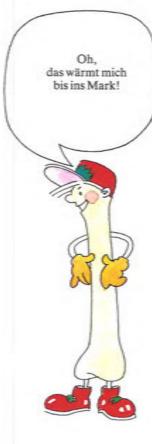
 Erhitze die Milch, die Schokolade und das Kakaopulver in dem Stieltopf, bis die Schokolade geschmolzen ist. Rühre alles mit dem Schneebesen um.

· Diese Geräte brauchst du:

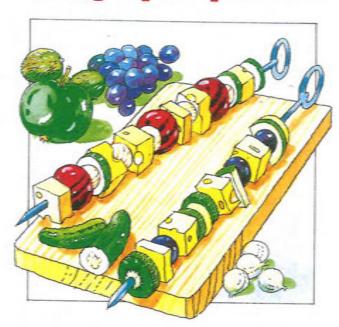
kleinen Stieltopf Teelöffel Eßlöffel Schneebesen Topflappen zwei Becher

 Gieße den Schokoladentrunk in die Becher. Löffle die süße Sahne hinein, und bestreue sie mit ein wenig Kakaopulver.





Deftige Spaß-Spießchen



Das brauchst du f ür 8 Spieße:

250 g schnittfesten Käse (++) 2 Gläser Rote-Bete-Kugeln 1 Glas saure Gurken (+) 1 Glas Silberzwiebeln

So lange dauert die Zubereitung:

20 Minuten

So kommst du zum Ziel:

- Schneide den Käse in 2 cm-Würfel. Schraube die Gläser auf.
- 2. Schneide die Gurken in kleine Stücke. Stecke Käsewürfel, Rote-Bete-Kugeln, Gurkenstückchen und Silberzwiebeln hintereinander auf die Spieße, bis sie voll sind. Auf einen Schaschlikspieß passen im allgemeinen acht Teile.

· Diese Geräte brauchst du:

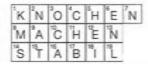
Schneidebrett Küchenmesser Holz- oder Metallspieße Gabel Teller Dosenöffner

Du kannst auch <u>fruchtige</u> Spaß-Spießchen machen aus Käse, Banane, Apfel (+), blauen Weintrauben und Kiwi (+).

Lösung der Aufgaben

Aufgabe 1: Folgende Tiere haben Knochen: Fische, Lurche (Frösche, Kröten, Salamander), Dinosaurier, Reptilien (Krokodile, Schlangen), Vögel, Säugetiere, Menschen.

Aufgabe 2: Der Kater denkt:

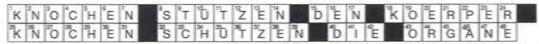




Aufgabe 3: Deine persönliche Lösung

Aufgabe 4:

Lösungskästchen



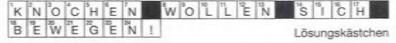
0	F	U	S	S	K	N	0	°C	H	E	N								
2	В	R	U	s	T	В	Е	1	N										
3	Н	Ü	F	"T	В	Е	1	N											
4	Ž	Е	Н	E	N.	K	N	0	С	Н	Е	N							
3	Н	Α	N	D D	K	N	0	C	Н	E E	N.								
6	В	R	U	S	Т	*K	19 O	R	В										
7	E	L	L	E															
(8)	R	1	P	Р	E														
9	0	В	Ε	R	S	С	Н	Е	N	K	E	L	K	N	0	C	H	E	N
1	s S	C	H	Ľ	Ū	S	S	Ε	L	В	E	1	N						
1	S	С	Н	U	L	*T	Е	R	В	L	А	Т	Т						
0	K	R	Ε	U	Z	В	38 E	1	39 N										
(3)	W	A	Ď	Е	N	В	F	III	N										
(4)	S	Р	Ε	1	C	Н	€ E												
6	0	В	Е	R	А	R	М	K	N	0	C	Н	E	N					
6	G G	Ε	L	Ε	N	K													
1	Н	ĕ A	L	S	W	1	R	В	Е	L									
(8)	S	С	Н	1	Ε	N	В	e E	1	N									

Aufgabe 5: Das ist richtig: Nr. 1; 2; 5; 8; 9; 12; 13; 15; 16

Aufgabe 6: Ellenbogengelenk; Kniegelenk; Scharniergelenk; Schultergelenk; Hüftgelenk; Kugelgelenk

Aufgabe 7: Das Schultergelenk bekommt einen grünen Kreis, das Ellenbogengelenk einen roten.

Aufgabe 9: ...auf einen Felsen <u>KLETTERN</u>; ...auf einem Spielplatz herum<u>TOBEN</u>; ...einen Purzelbaum <u>SCHLAGEN</u>; ...in einem See <u>SCHWIMMEN</u>; ...einen Fußball hin- und her<u>BOLZEN</u>; ...ein wunderschönes Bild <u>MALEN</u>; ...einen lieben Brief <u>SCHREIBEN</u>; ...in den Himmel <u>SCHAUKELN</u>; ...auf einem Schwebebalken <u>BALANZIEREN</u>; ...hin- und her<u>SCHWINGEN</u>; ...über einen kleinen Bach <u>SPRINGEN</u>



Aufgabe 10: hintere Backenzähne, Weisheitszähne, Milchgebiß 20, bleibendes Gebiß 32

Aufgabe 11: abbeißen: kauen; sprechen;

Buchstaben: c, d, f, I, n, s, t, v, w, z

Aufgabe 12: 1. Zebra; 2. Eichhörnchen; 3. Hund; 4. Krokodil; 5. Elefant; 6. Biber; 7. Schlange; 8. Hai; 9. Dromedar; 10. Schwein; 11. Katze; 12. Maus: 13. Salamander: 14. Meerschweinchen

Lösungskästchen

Z	A	E	Н	N	Е		U	N	D		K	1	E	F	Е	R	
G	Е	Н	0	E	R	E	N		Z	U	S	А	М	М	Е	N	1

Aufgabe 13:

Linie links: Knochenbälkchen

1. Linie rechts: dünne Knochenrinde

2. Linie rechts: Knochenhaut

3. Linie rechts: Knochenmark

4. Linie rechts: dicke Knochenrinde

Aufgabe 14: Die 5 richtigen Baustoffe:

Calcium; Phosphor; Gelatine (Knochenleim); Wasser; Fluorid

Auch deine Zähne enthalten hauptsächlich Calcium, Phosphor, Fluorid und Wasser, aber keine Gelatine.

Aufgabe 15:

Lösungskästchen

С	Α	L	C	1	U	М	B	М	Α	С	Н	Т	
K	N	0	C	Н	E	N		G	R	0	В		
U	N	D		S	Т	A	R	K	1				

Aufgabe 16:

blaue Kreise (Calcium)

Früchteguark; Milch; Orangensaft plus Calcium; Chinakohl; Spinat; Joghurt; Eis; Pudding; Kräuterquark; Käse; Porree (Lauch); Früchte-Müsli und Milch; Kiwis; Kakao; Kohlrabi; Dickmilch; Möhren; Weißkohl; Petersilie; Mineralwasser; Himbeeren; Johannisbeeren; Schlagsahne; Apfelsine: Broccoli

2. gelbe Kreise (Vitamin D)

Fisch: Ei (Eigelb); Pilze: Milch: Quark: Käse: Butter: Margarine: Sahne

3. rote Kreise (Phosphorüberschuß) Fleisch: Wurst: Schmelzkäse: Nüsse: Cola: Ei (Eigelb): Fisch

Aufgabe 17: Deine persönliche Lösung

Aufgabe 18:

grün: Nr. 4; 5; 6; 8; 9; 11; 12; 13

rot: Nr. 1: 2: 3: 7: 10

blau: Mineralwasser; Fruchtsaft; Milchshake

Aufgabe 19:

besonders calciumreich: Milchprodukte 2 D

calciumreich: calciumreich: Obst 3A Gemüse 1C

Vitamin-D-reich:

3C

Weitere Bände aus der Reihe der Mitmach-Bilderhücher:

Die Natur braucht eine Kur! (Zur Umwelterziehung im 3. und 4. Schuljahr)

Merkst du was, Felicitas? Gesünder Leben macht mehr Spaß! (Zur Ernährungs- und Gesundheitserziehung im 3. und 4. Schuljahr)