

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Sachkunde

Titel: Milch frischt auf! (3.-4. Klasse) (22 S.)

Produkthinweis zur »Kreativen Ideenbörse Grundschule«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Grundschule« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen neue Unterrichtsideen zu aktuellen Themen – abgestimmt auf die neuesten Lehr- bzw. Bildungspläne und Rahmenrichtlinien – für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

Die Kreativen Ideenbörsen Grundschule bieten Ihnen praxiserprobte Unterrichtsideen für Jahrgangsstufe 1 bis 4 mit vielfältigen Materialien und Kopiervorlagen: z.B. Arbeitsblätter, Bastelanleitungen, Liedern, Farbvorlagen u.v.m.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/grundschule.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

www.edidact.de | www.mgo-fachverlage.de

2.3.1.2 Milch frischt auf!

Monika Zeidler

Lernziele:





Die Schüler sollen wissen,

- dass Milch zu unseren wichtigsten und wertvollsten Nahrungsmitteln zählt,
- woher die Milch, die wir trinken, kommt,
- welche Lebensmittel aus Milch hergestellt werden.

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
<p>I. Hinführung</p> <p>Die Lehrkraft bringt einen Einkaufskorb mit, in dem nur Milch und Milchprodukte sind. Sie stellt alles gut sichtbar auf.</p> <p>Hinweis: Im Durchschnitt trinkt jeder Mensch in unserem Land 64 l Milch/Jahr. Eine Kuh frisst pro Tag etwa 60 kg Futter und säuft 6 Eimer Wasser; sie gibt dann etwa 20 l Milch.</p> <p>Alternative: Die Lehrkraft zeigt Bilder von Menschen- und Tierbabys. Sie erzählt: „Neugeborene Babys sind recht empfindlich; vor allem brauchen sie eine ganz bestimmte Nahrung: Milch, genauer gesagt Muttermilch!“</p> <p>Die Lehrkraft berichtet: „Die Milch bestimmter Tiere gehört zu unseren wichtigsten Nahrungsmitteln. Welche Milch – das ist oft abhängig von Sitten und Gebräuchen, Volksgruppen, Ländern und Landschaften. In unserem Land trinken die Menschen bevorzugt die Kuhmilch.“ Prominentes Beispiel ist das Kinderbuch von Johanna Spyri „Heidi“: Klara wird wieder gesund durch die gute Geißmilch von der Alm!</p>	<p>Die Schüler geben an, welche Produkte sie kennen, welche sie bevorzugen, welche nicht, wann sie Milch und Milchprodukte konsumieren usw. Sie berichten auch, ob und welche Rezepte sie bereits mit Milch/Milchprodukten probiert haben.</p> <p>Den Schülern wird die natürliche Ähnlichkeit zwischen Mensch und Tier bewusst: Die Babys werden von der Mutter gesäugt. Ihre Idealnahrung ist die Muttermilch. → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M1***</p> <p>Die Schüler hören, dass wir in Deutschland die Trinkmilch von den Kühen bekommen. Sobald eine Kuh gekalbt hat, bildet sich in ihrem Euter Milch. Nach 10 Monaten kann sich das Kalb mit Gras selbst ernähren. Die Kuh gibt weiterhin Milch, wenn sie regelmäßig gemolken wird. → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M2**** → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M3****</p> <p>Evtl. suchen die Schüler die Länder/Völker zu M2 auf der Erdkugel/Erdkarte.</p>
<p>II. Erarbeitung</p> <p>Die Lehrkraft erklärt: „Milch gehört zu unseren wichtigsten Nahrungsmitteln, denn Milch enthält fast alle lebensnotwendigen Nährstoffe wie z.B. Vitamine, Eiweiß, Kalzium, Mineralien, Fett, Zucker.</p>	<p>Die Schüler hören, weshalb Milch so gesund ist. Wer keine Milch mag oder sie nicht verträgt, muss sehen, wie er mit anderen Nahrungsmitteln den täglichen Bedarf deckt, den sein Körper braucht. → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M4****</p>

2.3.1.2 Milch frischt auf!

<p>Um Kuhmilch zu bekommen, müssen die Kühe gemolken werden. Während des Melkens werden die Kühe gefüttert; das beruhigt sie. Erschrecken sich die Kühe, z.B. durch plötzliches Hundegebell, geben sie keine Milch mehr.“</p> <p>Vielleicht interessiert es die Schüler, wie eine Kuh gemolken wird. Landkinder haben hier sicher eigene Erfahrungen und kennen den Vorgang des Melkens. Heute werden die Kühe meist mit der Melkmaschine gemolken; pro Saugbewegung werden 2,5 Liter Milch „abgezapft“.</p> <p>Was geschieht mit der gemolkenen Milch? Wie/wo wird die Milch weiter verarbeitet? Ein moderner Milchtankwagen fasst 8000 l Milch (Tank gleich hinter der Zugmaschine); in den Tank des Anhängers passen 18.000 l Milch.</p> <p>Die wichtigsten Verarbeitungsstationen werden genauer betrachtet: Milch wird homogenisiert, d.h. in Zentrifugen geschleudert, bis das Fett gleichmäßig verteilt ist.</p> <p>Hinweis: Die Lehrkraft sollte den Schülern erklären: „% ist eine Rechenart, mit der sich Anteile, Verhältnisse ausdrücken lassen. Genauer lernt ihr das noch später!“</p> <p>Milch wird pasteurisiert: Louis Pasteur: 1822 - 1895.</p> <p>Die Lehrkraft fragt nach Milchprodukten; sie stellt einige vor; sie fordert die Schüler auf, selbst einige Produkte, z.B. ihre Lieblings-Milchprodukte, mitzubringen. Sie macht auch den Schülern bewusst, dass bereits durch unterschiedliche Verarbeitung vielerlei Milchsorten hergestellt werden.</p> <p>An jeder Schule wird, von den örtlichen Großmolkereien organisiert, Schulmilch angeboten. Die Lehrkraft kann hier für ihren Unterricht weitere Milchprodukte bzw. Unterrichtsmaterial bestellen.</p> <p>Hinweis: Buttern ist ein ähnlicher Vorgang wie das Sahneschlagen. Die Lehrkraft führt in der Klasse vor: Schlägt/rührt man lange genug, bilden sich am Becherrand Butterklümpchen.</p>	<p>Die Schüler hören, dass die Kühe im Stall bzw. auf der Weide zwei Mal täglich gemolken werden. → Bildvorlage 2.3.1.2/M5****</p> <p>Die Schüler probieren das Saugen an einem Strohalm aus. Ihnen wird bewusst, dass auch Menschen- und Tierbabys durch ihren Saugreflex Milch saugen. Der Melkvorgang ist dem Saugen nachempfunden. → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M6****</p> <p>Die Schüler hören, dass die frische Kuhmilch vom „Milchwagen“ abgeholt und zur Molkerei gebracht wird. Dort wird sie gereinigt, sterilisiert, homogenisiert, pasteurisiert und weiterverarbeitet. → Arbeitsvorlage 2.3.1.2/M7**** → Arbeitsvorlage 2.3.1.2/M8****</p> <p>Die Schüler hören, dass das Milchfett wichtig ist für die Herstellung von Butter und Sahne, dass die Nebenprodukte Buttermilch, Magermilch und Molke anfallen und welche Rolle das Milchfett bei Voll- bzw. Magermilch spielt.</p> <p>Interessant: Bleibt Milch längere Zeit stehen, bildet sich am oberen Rand ein Fettring. Fett schwimmt! Deshalb sammelt sich das Fett oben. → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M9****</p> <p>Die Milch kommt pasteurisiert in den Handel, d.h. sie ist frei von Krankheitskeimen und gefährlichen Bakterien. → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M10****</p> <p>Die Schülern hören, welche Lebensmittel aus bzw. mit Milch hergestellt werden. Die Schüler bestücken mit den mitgebrachten Produkten eine kleine Ausstellung, beschriften die einzelnen Produkte und können erklären, was das Besondere an ihnen ist, woher sie ihre Bezeichnung ableiten. → Arbeitsblatt 2.3.1.2/M11****</p> <p>Sicherlich sind die Schüler erstaunt, welche und wie viele Lebensmittel aus dem „Rohstoff Milch“ gewonnen werden. Allein die Vielfalt der verschiedenen Milchsorten ist bemerkenswert. → Auflistung 2.3.1.2/M12****</p>
--	---

III. Fächerübergreifende Umsetzung	
 Rechtschreibübung	<p>Aus einem Buchstabenblock finden die Schüler vorgegebene Wörter und schreiben sie auf. → Aufgabenblatt 2.3.1.2/M13***</p>
Grammatikübung	<p>Die Schüler bilden zu Bildern kleine Sätze; sie zerlegen die Sätze und ordnen die Wörter bestimmten Wortgruppen zu. → Wörter-Tabelle 2.3.1.2/M14***</p>
Diktatübung	<p>Die Schüler bringen einen Endlos-Diktat-Text in die richtige sprachliche Form. → Textvorlage 2.3.1.2/M15***</p>
 Lesen, verstehen, richtig antworten	<p>Die Schüler trainieren ihr Leseverständnis und suchen die drei richtigen Antworten. → Übungsblatt 2.3.1.2/M16**</p>
 Schriftliches und mündliches Addieren	<p>Die Schüler errechnen die Kosten einer Einkaufsliste. → Rechenaufgabe 2.3.1.2/M17****</p>
<p>Anmerkung: In der Fabel von La Fontaine heißt das Milchmädchen „Lisette“. Auf weitere Sprichwörter/Redensarten mit Milch kann die Lehrkraft jetzt eingehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Über vergossene Milch reden“ = Belanglosigkeiten, längst Entschiedenes erörtern, • „... er hat Eigenschaften mit der Muttermilch eingesogen“ = er hat angeborene, beinahe unabänderliche Eigenschaften, • „Das Land, wo Milch und Honig fließen“ = ideale Bedingungen haben, ein Schlaraffenland vorfinden, • „Jemand sieht aus wie Milch und Blut“ = jemand sieht gesund/schön aus. 	
 Rezepte für leckere Milchgetränke	<p>Milch frischt auf! → Rezepte 2.3.1.2/M18**</p>
Die Klasse wird zur Milchbar!	<p>Klassenfest – wir feiern eine Milchparty! Die Schüler bringen die benötigten Zutaten, Milchpackungen, Jogurt, Früchte, Mehl, ... mit. → Anleitung 2.3.1.2/M19***</p>

Tipp: Klassenlektüre

- „Das Milchbuch“, Verlag Sauerländer, Frankfurt, Aarau
- Uwe Kindwirth: „Milch kommt aus der Tüte oder?“, Otto Meier Verlag, Ravensburg

Woher kommt die Milch?

Die Milch kommt von den weiblichen Säugetieren.

Sobald sie Junge bekommen, „produzieren“ die Milchdrüsen in ihrem Körper Milch, um die Jungen zu ernähren.

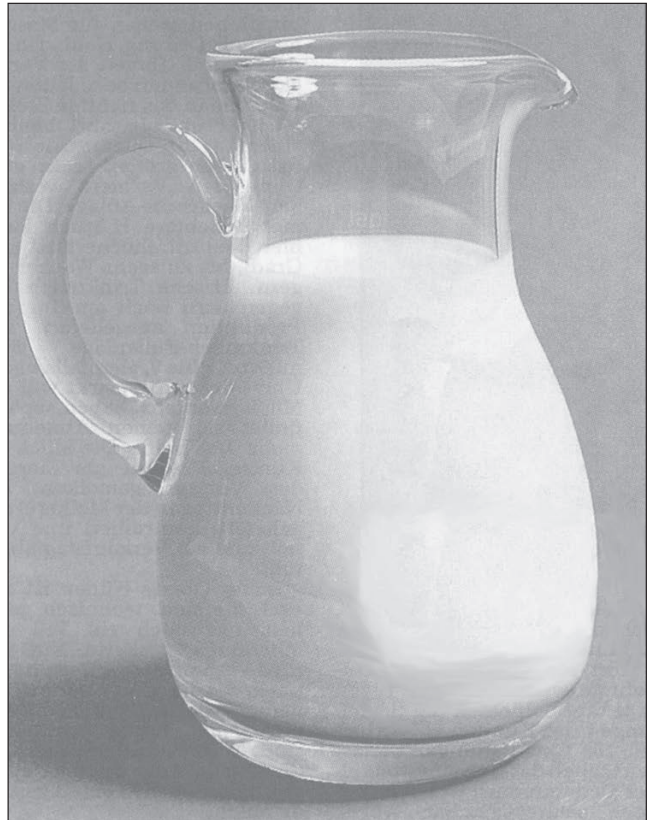
Das ist so bei den Mäusen, den Katzen, den Schafen, den Pferden, den

Und sogar bei uns Menschen!

Sobald die Säugetiere zum ersten Mal Nachwuchs bekommen haben, kommt die Milchproduktion in ihrem Körper in Gang.

Manche Tiere produzieren auch dann noch Milch, wenn ihre Jungen schon selbst ihre Nahrung finden. Das ist z.B. so bei den Ziegen,
bei den Schafen,
vor allem bei den Kühen.

Darüber sind wir Menschen sehr froh, denn Milch gehört auch für uns Menschen zu den wichtigsten Lebensmitteln. Denn die Milch enthält alle Nährstoffe, die uns Menschen das Überleben sichern: Eiweiß, Fett, Zucker, Kalzium, Mineralstoffe, Vitamine.



Nenne möglichst viele Säugetiere, die lebende Junge zur Welt bringen, und die ihre Jungen säugen:

Beispiele:

Schweine, Hunde, Pferde, Affen, Katzen, Giraffen, Wale, ... _____