

Tierische vs. pflanzliche Milch

aus / zu:



3.-4. Schuljahr

Axel Gutjahr



Lernwerkstatt

Die Milch



Ein Meisterwerk der
Natur unter der Lupe



www.kohlverlag.de

**Kohls
Kostprobe**

.. als PDF-Download



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG



Tierische vs. pflanzliche Milch

Beide weisen Vor- und Nachteile auf

Seit der Lebensmittelhandel pflanzliche Milch anbietet, ist eine Diskussion entbrannt. Dabei geht es darum, ob pflanzliche oder tierische Milchsorten besser sind. Im Rahmen dieses Streits heben manche Menschen lediglich die Vorteile der von ihnen bevorzugten Sorten hervor und erwähnen gleichzeitig nur die Nachteile der anderen Sorten. Aber bei einer objektiven Betrachtung weisen sowohl die pflanzlichen als auch die tierischen Milchsorten Vor- und Nachteile auf. Hierzu ein Beispiel:

Um 1000 l Kuhmilch zu erzeugen, ist deutlich mehr Futterfläche für die Rinder nötig als man Ackerfläche für den Anbau von Sojabohnen braucht, aus denen sich die gleiche Milchmenge produzieren lässt. Diese Tatsache erweist sich als klarer Vorteil für die Sojabohnen. Allerdings werden die Sojabohnen fast nur als Reinkultur – also ohne andere Arten – angebaut. In derartigen Reinkulturen können sich aber Parasiten sowie Krankheiten sehr schnell und massiv ausbreiten, die sich auf eine Pflanzenart spezialisiert haben. Das kann auf einer Rinderweide, die einen sehr artenreichen Pflanzenbestand aufweist, nicht passieren. Folglich ist das ein Vorteil der Rinderweide gegenüber einem Sojabohnenacker.



Rinder auf einer Weide, mit einem artenreichen Pflanzenbestand



Sojabohnenfeld

Vielleicht hast du schon einmal von Menschen gehört, die keine Laktose vertragen. (Als Laktose wird der Zucker in Milch bezeichnet, die von Tieren stammt. Diese Menschen leiden unter einer Laktoseintoleranz.) Sobald diese Menschen laktosehaltige Milchprodukte verzehrt haben, sind oft gesundheitliche Beschwerden, wie Blähungen und Durchfall die Folge.



Aufgabe 1: *Pflanzliche Milch lässt sich unter anderem aus den Samen von Haselnüssen, Erbsen, Hafer oder Dinkel herstellen. Nun gibt es aber auch Menschen, die keine Haselnüsse vertragen. Ein derartiges Nichtvertragen bezeichnet man als Allergie. Was würdest du diesen Menschen raten?*

Aufgabe 2: *Zu den Rohstoffen, aus denen die Industrie pflanzliche Milch produzieren kann, gehören auch die reifen Samen der Wolfsbohne. Umgangssprachlich wird diese Pflanze aber fast immer anders bezeichnet. Ermittle mit Hilfe des Internets, wie die Wolfsbohne gewöhnlich genannt wird.*

Die meisten pflanzlichen Milchsorten weichen in ihrem Geschmack mehr oder weniger stark von dem der Kuhmilch ab. Das ist weder ein Vorteil noch ein Nachteil. So mag der eine vielleicht lieber den Geschmack der Kuhmilch, während ein anderer beispielsweise Hafermilch bevorzugt.

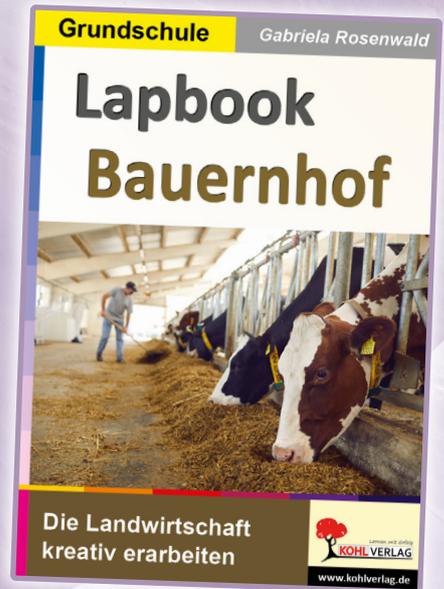
Experiment:

Im Unterricht könnt ihr ein kleines Experiment durchführen, um festzustellen, ob probierende Personen in der Lage sind, mehrere Milchsorten anhand vom Geschmack exakt zu unterscheiden.

Zu diesem Experiment wird denjenigen, die die Milch probieren sollen, die Augen verbunden.



Ergänzende Arbeitshefte



Passende Arbeitsblätter für Ihren Unterricht

Der Kohl-Verlag bietet praxiserprobtes Unterrichtsmaterial für alle Schulformen – direkt einsetzbar und differenziert aufbereitet. Ob als Print oder digital: Die Materialien fördern individuelles Lernen und sparen wertvolle Vorbereitungszeit. Profitieren Sie von attraktiven Rabatten, kostenlosen Proben und einem zuverlässigen Service – ideal für Lehrer:innen, Referendar:innen und Pädagog:innen.

- ➔ sofort einsatzbereit
- ➔ mit Lösungen
- ➔ differenziert
- ➔ als Print und PDF verfügbar
- ➔ auch zum häuslichen Üben geeignet



weitere Produkte in unserem Shop

Tierische vs. pflanzliche Milch



Damit verhindert man, dass diese Personen manche Milchsorten bereits an deren Farbe erkennen. Beispielsweise sind Hafer- und Mandelmilch zart karamellfarbig (beige), während Kuh- und Sojamilch eine weiße Färbung haben.



Hafermilch

Für das Experiment benötigen wir folgende 4 Milchsorten:

Sojamilch, Hafermilch, Kuhmilch und Haselnussmilch

Schülern, die das Probieren übernehmen, werden nacheinander Gläser mit diesen vier Milchsorten gereicht. Die Gläser müssen zuvor mit den Zahlen 1 - 4 nummeriert werden. Diejenigen, die die Gläser nummerieren, notieren außerdem, welche Milch in welches Glas gegossen wurde.



Sojamilch



Haselnussmilch



Kuhmilch

Beim Probieren wird jeweils ein Schluck von der Milch für ein paar Sekunden prüfend in den Mund genommen, um den Geschmack zu ermitteln. Anschließend darf die Milch verschluckt werden. Ohne die Augenbinde abzunehmen, müssen die Schüler mit ein paar Worten beschreiben, wie die Milch geschmeckt hat. Ein zweiter Schüler notiert die Nummer des Glases und die dazu getroffene Aussage. Bis zum Trinken der nächsten Milchsorte sollte eine Pause von 5 - 7 Minuten eingehalten werden, damit nicht noch der Geschmack der vorherigen Milch im Mund vorhanden ist. Nach dem Probieren der nächsten Milchsorte werden die Aussagen zum Geschmack ebenfalls notiert. Sobald alle Sorten probiert und die Aussagen dazu notiert sind, kann der Schüler die Augenbinde abnehmen. Danach legt man ihm seine Aussagen sowie ein Blatt Papier vor, auf dem Folgendes steht.



Tierische vs. pflanzliche Milch

Geschmack von unterschiedlichen Milchsorten

➔ Hafermilch:

Ihr Geschmack erinnert an Haferflocken mit einer ganz zarten Bitternote.

➔ Haselnussmilch:

Sie hat einen süßlich-nussigen Geschmack, der ein wenig an eine Nuss-Nougat-Creme erinnert.

➔ Kuhmilch:

Diese hat einen süßlichen Geschmack und fühlt sich im Mund leicht cremig an.

➔ Sojamilch:

Schmeckt bohnenähnlich mit einer ebenfalls ganz zarten Bitternote.

Mit Hilfe seiner Aussagen, die der zweite Schüler notiert hatte, und den Informationen dieses Blattes bestimmt der Schüler, welche Milchsorte sich in welchem Glas befand.

Lösungen

Tierische vs. pflanzliche Milch

Aufgabe 1: Diesen Menschen kann man entweder den Verzehr von tierischer Milch oder einer pflanzlichen Milchsorte empfehlen, auf welche sie nicht allergisch reagieren.

Aufgabe 2: Lupine

Dieses Produkt ist eine Erweiterung zum Arbeitsheft:

Lernwerkstatt

Die Milch



ab 12,49 €

Das Arbeitsheft ist vorgesehen zum Einsatz in der Grundschule ab Klasse 3. Das Arbeitsheft vermittelt kindgerecht Wissen rund um das Thema Milch – von der Entstehung tierischer Milch über die Milchgewinnung und -verarbeitung bis hin zu Milchprodukten im Handel. Ergänzt wird dies durch Infos zur Ernährung von Milchtieren, dem Wiederkäuermagen und pflanzlichen Milchalternativen.

Mitmach-Aufgaben, Experimente und ein Melkmodell-Versuch fördern das Verständnis. Ein Kreuzworträtsel am Ende hilft, das Gelernte spielerisch zu überprüfen.

Produkt im Shop ansehen



Bildquellen © AdobeStock.com:

Hanna (Hintergrund), LDarin (Pfeile), fotografikateria (roter Pinselstrich), fendy (Computer-Icon);
S. 2-6: © Peter Jurik; S. 2: © oticki; S. 3: © familylifestyle; S. 4: © Moving Moment, Printemps, geografika, Elena Medoks;
Cornelia Gutjahr: S. 1



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG