

Blatt 08

Alles machen mit Energie ...



Experiment «Alles machen mit Energie... aber mit welcher?»
Experiment und Gedankenaustausch.

Arbeitsplan

EXPERIMENT

Butter herstellen

Zutaten pro Gruppe:

- 1 halbes Pfund Butter
- 2 dl Rahm
- 1 Konfitüreglas

Diese Gruppenarbeit kann, im Rahmen der verschiedenen didaktischen Sequenzen, als Basis dienen zur Rubrik «Argumentieren».

Wie könnte sich die Animation präsentieren?

Den Schülern wird eine handelsübliche Packung Butter gezeigt und die Frage gestellt: Wer stellt diese Butter her, wo und wie? Aus welchen Rohstoffen setzt sie sich zusammen?

Gemeinsames Experiment:

Die Kinder stellen die Butter in Gruppenarbeit her. Sie erhalten Rahm und ein Konfitüreglas. Nacheinander kann jeder Schüler den Rahm schlagen und das Glas bewegen, bis Butter daraus entsteht.

Sobald die Butter hergestellt ist, kann eine Diskussion eröffnet werden. Thema soll sein, dass Butter aus eigener Kraft hergestellt werden konnte, und dass man dazu nicht in den Supermarkt fahren musste.

Wie macht ihr das normalerweise?

Welche Vorteile bietet die Butter aus dem Supermarkt? Und die Selbstgemachte?

Weitere Experimente können nach dem gleichen Prinzip durchgeführt werden:

Ein T-Shirt von Hand waschen, Weizenkörner mit zwei Steinen zermahlen, etc., jeweils unter Berücksichtigung der Lokalitäten und Gegebenheiten.

Verbindung zur Geschichte:

Die zur Herstellung eines Konsumguts benötigten Energiequellen und Transportmittel, damals und heute.

Mögliche Antworten:

Vorteile bei der Verwendung der eigenen Energie: Die Freude, etwas selber hergestellt zu haben. Die Schüler hatten die Möglichkeit, zusammen zu arbeiten und Erfahrungen auszutauschen. Sie konnten in einem neuen Experiment ihre Geschicklichkeit und Kraft zum Ausdruck bringen und dabei erfahren, wie Rahm sich in Butter wandelt, ohne dass dabei die Umwelt belastet wird ...

Nachteile: Anstrengung, Zeitaufwand, andere Dinge konnten nicht erledigt werden (arbeiten, spielen ...). Wenig Produktivität: Es wird viel Zeit benötigt, um nur eine kleine Menge herzustellen.

Abschlussfragen: Sollten wir in unserem täglichen Leben mehr Körperenergie aufwenden? Ist das überhaupt möglich? Was würde diese Umstellung in unserem Leben bewirken?

Buchreferenz: «Des idées fraîches à l'école, activités et projets pour contrer les changements climatiques», éditions Multimondes, 2001.