

Wortschatz / Formulierungsschatz

Thema «Nahrungsmittelindustrie» (SEK)

Arbeit mit dem Text «Lebensmittel nach Mass»

aus «Urknall 8 – Physik, Chemie, Biologie», Klett Verlag. Doppelseite 48.

Leitfrage bei der Didaktisierung des Lesetextes:

Was müssen die SuS unbedingt verstehen und «mitnehmen»?

→ Aussagen und Stichwörter in den Kästen unten

Einsatz des
Lesetextes:

Zuhören statt selber lesen

1. Einführung:

Hörtext: LP liest einleitende Abschnitte vor

2. Satz besprechen:

a. Heute gibt es eine riesige Nahrungsmittelindustrie.

3. In Kapiteln «Jäger zwischen den Regalen» und «Fein abgeschmeckt» nach Grund suchen, warum es heute die riesige Nahrungsmittelindustrie gibt.

→ ohne Wortschatz zu besprechen

«Mit dem Finger» mitlesen

4. Kapitel «Küche oder Labor»

Einführung: Worum geht es in diesem Kapitel?

LP liest vor (bis Doppelpunkt), dann besprechen, des vorgelesenen Teils

b. In der Nahrungsmittelindustrie gehen viele Naturprodukte kaputt oder werden unansehnlich. Also müssen künstliche Produkte oder Hilfsprodukte her.

Auftrag:

Sucht ...

- Wörter, die ihr kennt
- zusammengesetzte Wörter, von denen ihr einen Teil kennt

Notiert diese Wörter.

Bestimmte Wörter suchen und markieren oder notieren

5. Besprechen der gesammelten Wörter

Beispiele für künstliche Produkte oder Hilfsprodukte

c. künstliche Produkte oder Hilfsprodukte (Beispiele)

6. Kapitel «Supersau und Käfighuhn»

Einleitend über den folgenden an der WT notierten Satz sprechen:

d. Bauernhöfe sind heute Industriebetriebe.

- hochgezüchtete Tiere (Beispiele)
- Käfighaltung (Beispiele)

Lest das Kapitel und sucht Infos dazu.

Informationen suchen, «um etwas herauszufinden» oder Beispiele für etwas finden

Lebensmittel

Frisch vom Acker oder frisch aus der Fabrik?
Manche Nahrungsmittel haben mit
Natur nicht mehr viel zu tun.

Fünf Tage waren die Jäger unterwegs gewesen, bis sie endlich ein Mammut aufgespürt und mit ihren Speeren überwältigt hatten. Zwei Tage brauchten sie, um die schwere Beute zu ihrer Höhle zu schleifen, das Fell abzuziehen und das Tier auszuweiden. Aber nun brutzelt schon seit vier Stunden der mächtige Braten über dem Feuer und duftet verführerisch, und alle Hordenmitglieder warten hungrig auf den ersten warmen Fleischbissen seit zwei Wochen.

30 000 Jahre später: Stefan kommt hungrig von der Schule nach Hause. Heute ist er allein. Er greift eine Fertigpizza aus der Tiefkühltruhe, schiebt sie in die Mikrowelle – und nach fünf Minuten steht sie dampfend auf dem Tisch.

Jäger zwischen den Regalen

Die Art, wie wir zu unserem Essen kommen, hat sich in den letzten Jahrtausenden deutlich gewandelt; ganz besonders in den letzten Jahrzehnten. Heute müssen zumindest wir Mitteleuropäer nicht mehr hungern, was bis ins vorige Jahrhundert noch häufig vorkam und leider

immer noch in vielen Ländern die Regel ist. Wir müssen auch keine guten Jäger sein, um Wald und Flur zu durchstreifen, damit wir unseren Speisezettel neben Fleisch mit Früchten, Nüssen, Pilzen oder Gemüse bereichern können. Die Regale der Supermärkte biegen sich geradezu unter den Produkten, die wir mit

dem nötigen Kleingeld einfach einkaufen können.

Fein abgeschmeckt

Auch in der Küche möchte der moderne Mensch nicht mehr viel Zeit mit dem aufwändigen Kochen verbringen. Er bevorzugt Speisen, die man rasch und ohne Mühe zuberei-



Für Geld gibt es alles, und alles unter einem Dach.



Backen am Fließband: schnell und billig.



Moderner Pflanzenschutz: Produktion ohne Risiko?

nach Mass



ten kann. So ist eine riesige Nahrungsmittelindustrie entstanden, um den Bedarf zu decken. Unter Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und mit grossem technischen Aufwand produziert die Lebensmittelindustrie massenhaft und billig.

Küche oder Labor?

Auch bei der Verarbeitung ist Technik heute unverzichtbar. Allerdings halten viele Naturprodukte die Fließbandbehandlung nicht aus und werden unansehnlich. Also müssen künstliche Produkte oder Hilfsprodukte her: Käseersatz, Presshuhn, Pressfisch, Säuerungs- und Verdickungsmittel, Farb- und Aromastoffe, Geschmacksverstärker und Konservierungsmittel, Emulgatoren und Stabilisatoren und noch vieles andere. Mindestens 18 Zusatzstoffe dürfen zum Beispiel in den Brotteig gemischt werden. Und der Fruchtanteil im Fruchtjoghurt besteht meist aus Pressrückständen, die bei der Saftbereitung übrig geblieben sind. Ein aus Algen gewonnenes Dickungsmittel peppt sie mundgerecht auf und

künstliche Aromastoffe sorgen für einen intensiven Geschmack.

Supersau und Käfighuhn

Viele Bauernhöfe arbeiten heute wie Industriebetriebe. Computergesteuerte Fütterung, gekachelte Melkstände und hochgezüchtete Tiere zeigen, dass vor allem wirtschaftlich gearbeitet werden muss.

Vor 300 Jahren gab eine Kuh im Jahr 800 Liter Milch, heute sind es etwa 6000 Liter. Schweine und Rinder erreichen ihr Schlachtgewicht in weit kürzerer Zeit als ältere Rassen, und neuerdings hat man Schweine gezüchtet, die besonders wenig Fett ansetzen und sogar 16 statt 12 Rippen besitzen. Sie liefern damit acht Koteletts mehr pro Tier.

In der Geflügelhaltung sitzen Käfighühner zu Tausenden nebeneinander, nur mit der einen Aufgabe: Eier zu legen. Die Käfighaltung ist zweifellos eine Qual für die Tiere. Aber dafür kosten Eier nur einige Rappen, und Brathähnchen oder Suppenhühner nur einige Franken.

Naturbelassene Aufgaben

1. Vergleiche die Inhaltsangaben verschiedener Joghurte miteinander und stelle in einer Tabelle die aufgeführten Nährstoffe und die Zusatzstoffe zusammen.

2. Vergleiche die Zugaben einer im Haushalt hergestellten Marmelade mit den Zusatzstoffen einer industriell hergestellten Marmelade. Welche Vor- und Nachteile hat die selbst gemachte Leckerei gegenüber dem Glas aus dem Supermarkt?



Voll-Fett

Öl schwimmt auf Wasser. Beide Substanzen kann man nicht miteinander mischeg! Oder doch?

Zusatzstoffe

Auf den Nahrungsmittelverpackungen finden sich recht ungewöhnliche Begriffe. Es sind Zusatzstoffe, die z.B. zur Haltbarmachung, Geschmacksverstärkung oder zur Verdickung unserer Lebensmittel erlaubt sind. Diese Zusatzstoffe werden durch eine **E-Nummer** gekennzeichnet. E 102 zum Beispiel ist der Farbstoff Tartrazin in Süswaren und Puddingpulver.

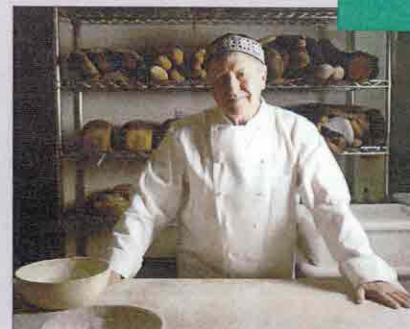
Antioxidantien schützen Lebensmittel vor Veränderung durch Luft-sauerstoff. Meist werden sauerstoffbindende Stoffe wie Vitamin C eingesetzt, um zu verhindern, dass Früchte sich verfärben oder Fette ranzig werden.

Emulgatoren helfen, Stoffe gemischt zu halten, die sich sonst leicht trennen, etwa Öl und Wasser in Mayonnaise und Margarine.

Geschmacksverstärker liefern selbst kein Aroma, verstärken aber die Geschmacksempfindung bestimmter Lebensmittel: Sie schmecken dann intensiver.

Konservierungsstoffe sollen das Verderben verhindern oder verzögern. E 220 (Schwefeldioxid) ist als Konservierungsstoff bei Wein und Trockenfrüchten zugelassen.

Backhilfsstoffe werden den Brotmischungen zugesetzt: Enzyme, Backpulver, Säuerungs-, Konservierungsmittel und viele andere.



**Vielfalt aus der Backstube:
besser als Massenware?**

7. Anschliessend wiederholt Gespräche in Gruppen und im Plenum (=dialogisches Sprechen) anhand der eingerahmten Sätze auf der vorangehenden Seite.

Auftrag:

Besprecht, was ihr zu (a) bis (d) wisst. Benutzt dabei die Wörter und Formulierungen.

→ Modell der LP: Wie kann man sprechen?

8. Anhand des folgenden Strukturblattes monologisches Sprechen trainieren.

Auf das Blatt schauen bzw. Formulierungen ablesen ist erlaubt.

Ziel: immer mehr auswendig und schliesslich frei sprechen

Strukturiertes Sprechen

Thema «Nahrungsmittelindustrie»

Name:

Rückblick auf ein Thema – Strukturblatt

Textstruktur	Textbausteine
1. Sag in der Einleitung, worum es geht.	Ich erkläre in meinem Rückblick, woran wir im Fach Biologie gearbeitet haben. Wir haben uns in den letzten Wochen mit dem Thema ... befasst.
2. Sag, welche wichtigen Begriffe ihr gelernt habt.	Einige wichtige Begriffe, die wir in diesem Zusammenhang gelernt haben sind ...
3. Erkläre <u>einen</u> Begriff genauer.	Ich habe einen Begriff ausgewählt, den ich jetzt noch genauer erklären werde. Der Begriff heisst ...
4. Sag zum Schluss etwas Persönliches.	Abschliessend möchte ich noch sagen, was mich besonders interessiert hat. <ul style="list-style-type: none"> • Besonders spannend/interessant fand ich ... • Neu war für mich ... • Es hat mich überrascht, dass ...

Hier kannst du zu einem oder zu mehreren Punkten etwas sagen.