

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

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

Thema: Technik – Wirtschaft – Soziales, Ausgabe: 44

Titel: Low Carb - wirklich gesund oder nur ein Trend? (41 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« 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 kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ 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/sekundarstufe.

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

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

Vorüberlegungen

Kompetenzen und Unterrichtsinhalte:

- Die Schüler werden für das Thema „Low Carb“ sensibilisiert.
- Sie verstehen die Begriffe Low Carb und Kohlenhydrate.
- Sie lernen die verschiedenen Vorkommen, Aufgaben und Wirkungen von Kohlenhydraten kennen.
- Sie erfahren, welche Lebensmittel für die Low-Carb-Ernährung geeignet und welche ungeeignet sind.
- Sie erkennen, dass die Low-Carb-Ernährung gesundheitliche Vorteile hat.
- Sie bereiten verschiedene Low-Carb-Speisen zu und beachten dabei die sachgerechte Auswahl und Verwendung der geeigneten Lebensmittel.
- Sie erfahren, welche Möglichkeiten es gibt, beim Backen Mehl und Zucker durch andere Lebensmittel zu ersetzen.
- Sie erstellen eine Infowand zum Thema „Low-Carb-Ernährung“ und „Low-Carb-Backen“ und präsentieren diese bei einem passenden Event an der Schule.
- Sie planen selbstständig für einen Elternabend die Verköstigung mit Low-Carb-Cupcakes und Frosting.
- Sie werden durch die kompetenzorientierte Unterrichtsarbeit mit komplexen Arbeitsaufgaben und Leittextarbeit fit für die Projektprüfung.
- Sie reflektieren über ihre Arbeit.

Anmerkungen zum Thema (Sachanalyse):

In dieser Unterrichtssequenz wird die **Ernährungsform Low Carb** näher betrachtet. Der Begriff Low Carb kommt aus dem Englischen und kann vereinfacht mit „wenig Kohlenhydrate“ übersetzt werden. Low Carb muss keine kurzfristige Diätmaßnahme sein, sondern kann **als dauerhafte Ernährungsweise eingesetzt** werden. Die Reduzierung der Kohlenhydrate betrifft insbesondere den Verzehr von zucker- und stärkehaltigen Lebensmitteln. Ziel ist es, dass Blutzuckerspitzen sowie starke Blutzuckerschwankungen vermieden werden und somit die Insulinausschüttung niedrig gehalten wird. Es lassen sich dadurch positive Erfolge für den Stoffwechsel erzielen und **Risikofaktoren für Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Fettleber und Gicht reduzieren**.

Es gibt **keine einheitliche Definition für Low-Carb** oder eine entsprechende Vorgabe der genauen täglichen Kohlenhydratmenge; diese kann je nach eigener Entscheidung variieren. Dazu gibt es verschiedene **Diäten**, die aber in dieser Unterrichtseinheit **keine Rolle spielen**. Es geht vielmehr darum, dass der **Verzehr zucker- und stärkehaltiger Lebensmittel drastisch reduziert** wird. Stattdessen sollen Gemüse, Salate, Pilze und Kräuter verzehrt werden. Diese enthalten nur geringe Mengen an Kohlenhydraten, dafür aber reichlich Vital- und Ballaststoffe. Durch den großen Wassergehalt haben sie ein entsprechendes Volumen und tragen so zu einer guten Sättigung bei. Auch auf Obst muss nicht verzichtet werden; hier sollte man aber den zuckerarmen Arten (z. B. Beeren) den Vorzug geben.

Weniger Kohlenhydrate zugunsten von mehr **Eiweiß** in der Low-Carb-Ernährung – auch das sorgt für stabile Blutzuckerwerte und weniger Appetit zwischendurch. Der Eiweißbedarf kann durch tierisches Eiweiß aus Fleisch, Fisch, Eiern und Milchprodukten gedeckt werden, aber auch **pflanzliches Eiweiß**, etwa aus Hülsenfrüchten oder Nüssen, ist bestens geeignet. Eine **Ernährungsumstellung** auf Low Carb kann **verschiedene positive Effekte auf die Gesundheit** bringen und auch zur Gewichtsreduktion führen – vorausgesetzt, dass die Kalorienzufuhr unter dem Kalorienverbrauch liegt.

5.27

Low Carb – wirklich gesund oder nur ein Trend?

Vorüberlegungen

Didaktisch-methodische Reflexionen:

Diese **Unterrichtseinheit** wird **kompetenzorientiert** durchgeführt und ist gekennzeichnet durch die **Vermittlung von verschiedenen Methodenkompetenzen** wie Brainstorming, Blitzlicht, Stationenlernen, komplexe Arbeitsaufgaben und Leittextmethode. Die verschiedenen Methoden weisen den Schülern eine aktive und verantwortungsvolle Rolle innerhalb der Lernprozesse zu. Um die Aufgaben zu bewältigen, sind verschiedene Kompetenzen notwendig, die durch diesen Unterricht erlernt, geübt und vertieft werden.

Blitzlicht ist eine Methode des Feedbacks, die schnell die Stimmung, Meinung, den Stand bezüglich der Inhalte und Beziehungen in einer Gruppe ermitteln kann. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen äußern sich kurz – mit einem Satz oder wenigen Sätzen – zu einem klar eingegrenzten Thema. Das sich aus einer Blitzlichtrunde ergebende Bild kann helfen, die Arbeitssituation positiv zu gestalten und lösungsorientiert zu verändern.

Stationenlernen ist eine schülerorientierte Unterrichtsmethode. Es handelt sich hierbei um eine Form des offenen Unterrichts. Diese Methode weist den Lernenden eine aktive und verantwortungsvolle Rolle innerhalb des Lernprozesses zu, da die Schüler selbstgesteuert und eigenständig anhand vorbereiteter Materialien, die in Lernstationen angeordnet sind, lernen. Dadurch besteht für die Schüler die Möglichkeit, sowohl ihr individuelles Arbeitstempo, unterschiedliche Arbeitsformen als auch den Zugang zum Thema über unterschiedliche Sinne frei auswählen zu können. Die **Leistungsüberprüfung** findet in der abschließenden Präsentation der Ergebnisse statt.

Kern der **Leittextmethode** ist ein in schriftlicher Form vorliegender **Leittext**. Der Leittext leitet die Lernenden, durch Fragen und Aufgaben, zur selbstständigen Informationssuche und Kontrolle an. Die lernenden Schüler können sich mithilfe dieser Lernanleitung selbst unterweisen. Die Geschwindigkeit des Lernprozesses können die einzelnen Mitarbeiter weitestgehend selbst bestimmen.

Medienvorbereitung:

- Comic auf Folie kopieren oder vergrößern (siehe **M 1**)
- Kopieren der Schriftstreifen (siehe **M 2₍₁₋₂₎**)
- Kontrollstation: Folie erstellen und in Abschnitte schneiden (siehe **M 12**)

Für den **Smartboard-Einsatz** bzw. die Arbeit mit **Computer** und **Beamer** geeignet:

- Einstieg Comic (siehe **M 1**)
- Aufgaben und Einteilung für Stationenarbeit (siehe **M 3**)
- Kontrollstation (in einzelnen Abschnitten, siehe **M 12**)
- Komplexe Arbeitsaufgaben mit Einteilung (siehe **M 14₍₁₋₂₎**)
- Leittext (siehe **M 19**)

Literatur zur Vorbereitung – Tipps für die Lehrkraft:

- Siegfried Henzler, Beate Strecker: Low-Carb-Alltagsküche, Verlag Systemed, Lünen 2016
- Petra Hola-Schneider: Low-Carb-Backen, ZS Verlag, München 2016
- Sarah Kaiser: Low Carb für Einsteiger, CreateSpace Independent Publishing Platform 2016
- <http://methodenpool.uni-koeln.de/>
- <https://www.essen-ohne-kohlenhydrate.info/>

Low Carb – wirklich gesund oder nur ein Trend?

5.27

Vorüberlegungen

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick:

1. Schritt: Low Carb – Stationen
2. Schritt: Auswertung der Stationen
3. Schritt: Zubereitung verschiedener Low-Carb-Speisen
4. Schritt: Leittextarbeit im Team
5. Schritt: Praktische Durchführung und Präsentation

Autorin: Gertie Kreuzer ist Fachoberlehrerin für Ernährung und Gestaltung an der Pfalzgraf-Friedrich-Mittelschule Vohenstrauß und an der Grundschule Waidhaus. Zudem ist sie Fachberaterin im Schulamtsbezirk Neustadt an der Waldnaab.

VORSCHAU

Unterrichtsplanung

1. Schritt: Low Carb – Stationen

Kompetenzen und Unterrichtsinhalte:

- Die Schüler setzen sich anhand eines Comics mit dem Thema Low Carb auseinander; dabei wird ihr Vorwissen aktiviert.
- Sie bearbeiten das Thema Low Carb in Stationen.



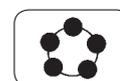
Einstieg:

Die Lehrkraft stellt das Thema mit einem Comic vor (siehe **M 1**).



Impuls: Low Carb – das ist eine Ernährungsform, die dir vielleicht bekannt ist. Was weißt du darüber?

Brainstorming: Die Schüler äußern sich und sprechen über ihre eigenen Erfahrungen und Vorstellungen. Evtl. bereits vorhandenes Wissen oder auftretende Fragen können in Stichworten auf Wortkarten notiert und an der Tafel befestigt werden. Auf diese Weise wird das Unterrichtsthema „Low Carb – wirklich gesund oder nur ein Trend?“ entwickelt.

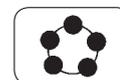


Tafelanschrift:

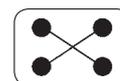
Low Carb – wirklich gesund oder nur ein Trend?



Impuls: Damit wir mehr über das Thema herausfinden, habe ich für euch verschiedene Stationen vorbereitet.

Arbeitsaufgaben (siehe **M 3**):

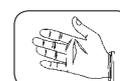
- Bearbeitet alle 7 Stationen.
- Notiert eure Ergebnisse auf dem Laufzettel.
- Vergleicht eure Ergebnisse mit der Kontrollstation.
- Anschließend stellt jede Gruppe das Ergebnis nach Einteilung vor.
Gruppe 1: Station 1 und 4
Gruppe 2: Station 2 und 3
Gruppe 3: Station 5 und 6
Gruppe 4: Station 7



Verwendet dazu die vorbereiteten Schriftstreifen (siehe **M 2₍₁₋₂₎**) und erstellt eine Infowand. Zur Präsentation der Ergebnisse dürft ihr auch die Kontrollstation verwenden.

Bearbeitung:

Die Schüler arbeiten in Gruppen zusammen. Jede Gruppe bearbeitet alle Stationen. Der Laufzettel (siehe **M 13**) „Low Carb – wirklich gesund oder nur ein Trend?“ wird ausgefüllt und am Schluss an der Kontrollstation (siehe **M 12**) kontrolliert. Die Schüler sprechen sich ab, wie sie ihre Ergebnisse präsentieren wollen.



5.27

Low Carb – wirklich gesund oder nur ein Trend?

Unterrichtsplanung



Die Lehrkraft legt die Schriftstreifen **M 2**₍₁₋₂₎, leere Schriftstreifen in verschiedenen Farben und dicke Stifte bereit. Die Kontrollstation (siehe **M 12**) wird auf *Folie* kopiert und in Abschnitte zerteilt.

Station 1: Begriffe rund um Low Carb (siehe **M 4**)
 Station 2: Kohlenhydrate: Arten und Vorkommen (siehe **M 5**)
 Station 3: Kohlenhydrate: Aufgaben und Wirkung im menschlichen Körper (siehe **M 6**)
 Station 4: Vorteile der Low-Carb-Ernährung (Teil 1 und Teil 2, siehe **M 7** und **M 8**)
 Station 5: Nicht erlaubte Lebensmittel bei Low-Carb-Ernährung (siehe **M 9**)
 Station 6: Erlaubte Lebensmittel bei Low-Carb-Ernährung (siehe **M 10**)
 Station 7: Ist die Low-Carb-Ernährung gesund? (siehe **M 11**)

Kontrollstation: Laufzettel ausgefüllt (siehe **M 12**)

Didaktisch-methodischer Kommentar:

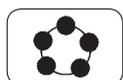
In der Einstiegsphase werden die Schüler mit dem Comic „Low Carb“ konfrontiert. Hier werden das Vorwissen und Fragen zum Thema abgerufen. Dies kann auf vorbereiteten leeren Schriftstreifen oder mit einer Tafelanschrift fixiert werden, damit es nach der Stationenarbeit verifiziert, falsifiziert oder beantwortet werden kann. Durch das Lernen an den Stationen können sich die Schüler das Thema Low Carb mithilfe der Materialien selbstgesteuert und verantwortungsvoll im Team erschließen. Jeder Schüler erhält zu Beginn einen Laufzettel, auf welchem die Ergebnisse notiert werden können. Im Anschluss sollen die Schüler ihre Ergebnisse präsentieren.

2. Schritt: Auswertung der Stationen**Kompetenzen und Unterrichtsinhalte:**

- Die Schüler befestigen ihre Schriftstreifen an einer Infowand und stellen die Ergebnisse der Stationenarbeit vor.
- Sie verwenden in der Auswertungsphase die ausgefüllte Kontrollstation zur Unterstützung.
- Sie planen die Zubereitung von Low-Carb-Speisen.

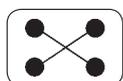
Auswertung der Arbeitsergebnisse:

Die Gruppen präsentieren die Ergebnisse der Stationen und verwenden dazu die Infowand und/oder die Kontrollstation (siehe **M 12**) auf *Folie*.



Blitzlicht/Frage: Können wir unsere Eingangsfrage „Low Carb – wirklich gesund oder nur ein Trend?“ beantworten?

Die Schüler äußern sich und beziehen dabei ihre Ergebnisse mit ein.

Ausblick und Planung für nächsten Unterricht:

Die Schüler erhalten die Arbeitsaufgaben (siehe **M 14**₍₁₋₂₎) und die Rezeptblätter für verschiedene Low-Carb-Speisen (siehe **M 15** bis **M 18**) und entscheiden sich in der