

Soja – Vom Acker auf den Teller

Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Baustein 5: Soja in der Nahrungszubereitung

Kurzvorstellung Sojalebensmittel werden in SchmExperimenten getestet und bewertet. Erprobte grundschulgerechte Rezepte können teils auch im Klassenzimmer zubereitet werden.	Schulart Grundschule Alter 6-10 Methodik SchmExperimente Rezepte
--	--

Kompetenzen

Methodisch-didaktischer Kommentar

Hintergrundinformationen für die Lehrperson

Materialien

Weiterführende Ideen

Kommentierte Literaturhinweise und Links

Didaktischer Anker: Bezüge zu den Bildungsplänen

Impressum

Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks, 2017

Herausgeber und Rechteinhaber

Freistaat Bayern
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Str. 38, 85354 Freising
www.lfl.bayern.de

Konzeption

Sonja Huber
Theresa Mayer
Prof. Dr. Udo Ritterbach
Pädagogische Hochschule Freiburg

Layout

Annika Bohnert

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Hinweise

Es handelt sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk. Der Rechteinhaber gestattet jedermann die unentgeltliche und nicht-kommerzielle Nutzung für Lehr-, Fort- und Weiterbildungszwecke. Jede Um- oder Bearbeitung bedarf der Zustimmung des Rechteinhabers in jedem Einzelfall.

Bei der Nutzung ist auf das Soja-Netzwerk und die Förderung durch die Bundesrepublik Deutschland hinzuweisen.

Trotz großer Sorgfalt bei der Ausarbeitung können Fehler und Irrtümer nie gänzlich ausgeschlossen werden. Daher wird keine Haftung übernommen.

Die Schriftart 'Druckschrift BY WOK' entstammt dem kostenlosen Programm 'Lesen Lernen' von Wolfram Esser, www.derwok.de".

Ansprechpartner für Lizenzfragen

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Abteilung Zentrale Verwaltung
Vöttinger Str. 38, 85354 Freising
E-Mail: poststelle@lfl.bayern.de

Ansprechpartner für inhaltliche Fragen

Pädagogische Hochschule Freiburg
Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit
Fachrichtung Ernährung und Konsum
Sonja Huber
Kunzenweg 21, 79117 Freiburg
E-Mail: sonja.huber@ph-freiburg.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- können eigenständig SchmExperimente durchführen
- können verschiedene Sojaprodukte sensorisch voneinander unterscheiden und dies auch dokumentieren
- können teils mit Hilfestellung Soja-Speisen nach Rezept zubereiten.

Methodisch-didaktischer Kommentar

Die Methodik SchmExperiment ist dem Unterrichtsmaterial des aid „SchmExperten“ (Ernährungsbildung für die 5./6. Klasse) entnommen und angepasst.

Bei diesen SchmExperimenten geht es darum, die Schülerinnen und Schüler grundlegend an Sojaprodukte heranzuführen. Dabei ist es eine didaktische Herausforderung, den im SchmExperiment erfahrenen, neutralen Tofugeschmack mithilfe einer gelungenen Nahrungszubereitung mit demselben Sojaprodukt auszugleichen. Die Geschmacksneutralität sollte von den Schülerinnen und Schülern als positives Merkmal wahrgenommen werden. Durch den geringen Eigengeschmack können durch vielfältige geschmacksgebende Zutaten Speisen in unterschiedliche Geschmacksrichtungen zubereitet werden: süß, fruchtig, schokoladig, säuerlich, herzhaft....

Bei den Versuchen wird daher stets ein Rohprodukt (z.B. Naturtofu, Seidentofu) mit einem anderen Sojaprodukt verglichen. Am Beispiel des Seidentofu bietet es sich besonders an, dass Seidentofu im Anschluss an das SchmExperiment verarbeitet wird, damit die Schülerinnen und Schüler den positiven Aspekt des Lebensmittels kennen lernen. Besonders geeignet erscheint das Rezept Schoko-Mousse.

Es ist davon auszugehen, dass die wenigstens Schülerinnen und Schüler im Elternhaus regelmäßig Sojaprodukte verzehren. Daher wird der Kontakt mit Sojaprodukten im Unterricht für viele der Erstkontakt mit diesen Lebensmitteln sein.

Nahrungszubereitung ist das Herzstück einer gelungenen Ernährungsbildung und sorgt für die Verinnerlichung des Gelernten.

In dieser Sammlung befinden sich erprobte Rezepte, die auch schon mit Grundschulklassen zusammen zubereitet, verzehrt und für geeignet erachtet wurden.

Für die Umsetzung der Rezepte benötigt man entweder einen Herd (Schoko Mousse, Räubertopf, Miso-Suppe) oder einen Standmixer (Aufstriche).

Die Rezepte liegen in der Fassung als vollständiges Rezept oder aber als Lernaufgaben (Lückentext ausfüllen, Reihenfolge herausfinden) vor.

Hintergrundinformationen für die Lehrperson

Die Sojabohne wurde ursprünglich in Asien, hauptsächlich in China angebaut und findet auch dort in der traditionellen Küche regelmäßig und vielfältig Verwendung. Die Hauptanbauggebiete sind heute Nord- und Südamerika.

Seit einigen Jahrzehnten wird die Sojabohne erfolgreich in Deutschland und anderen europäischen Ländern kultiviert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Der Anbau von Soja breitet sich dabei zunehmend von Süddeutschland auch in Richtung Mittel- und Norddeutschland aus.

Dies ist möglich, da neue Sorten gezüchtet werden, die an die klimatischen Bedingungen angepasst sind. Die geernteten Sojabohnen werden hauptsächlich zu Futtermitteln oder zu pflanzlichen Lebensmitteln (z.B. Tofu, Soja-Drink) verarbeitet.

Eine Besonderheit der Schmetterlingsblütler, wie die Sojapflanze, ist die in den Wurzeln stattfindende Symbiose mit den sogenannten Knöllchenbakterien. Dadurch ist es der Pflanze möglich, Stickstoff aus der Luft in eine organisch aktive Stickstoffverbindung umzuwandeln, welche dann für die Proteinsynthese der Pflanze verfügbar ist. Daher beinhalten Sojaprodukte viele Proteine und werden in westlichen Ländern gerne als Fleischersatz oder Milchersatz verzehrt.

In der traditionellen Küche gibt es aber viele Rezepte, welche Tofu beispielsweise mit Fleisch kombinieren. Tofu hat die Eigenschaft von sich aus recht neutral oder leicht bohlig zu schmecken. Durch die Kombination mit anderen Lebensmitteln nimmt es deren Geschmack an und verstärkt das Aroma.

Arbeitsmaterialien

Unterrichtsmaterial	Beschreibung	Einsatz im Unterricht
- SchmExperiment: Der Sojadrink-Test (1. Klasse)	- Geschmacksvergleich von drei verschiedenen Sojadrinks, welche als Fertigprodukt gekauft oder selbst hergestellt werden können. Das Bewertungsblatt enthält eine kleine übersichtliche Tabelle. Spalten mit Smileys ermöglichen es auch ungeübten Schreiberinnen und Schreibern (Klasse 1), die Lebensmittel einfach durch Ankreuzen zu bewerten.	- Partnerarbeit - Gruppenarbeit - Stationenarbeit
- SchmExperiment: Der Soja Test 1	- Naturtofu und Räuchertofu werden im Rohzustand miteinander verglichen.	- Partnerarbeit - Gruppenarbeit - Stationenarbeit
- SchmExperiment: Der Soja Test 2	- Naturtofu und der etwas weichere Seidentofu werden miteinander verglichen.	- Partnerarbeit - Gruppenarbeit - Stationenarbeit
- SchmExperiment: Der Sojadrink-Test	- Natur-Sojadrink wird mit einem Schokoladen-Sojadrink verglichen.	- Partnerarbeit - Gruppenarbeit - Stationenarbeit
- Rezept Schoko Mousse	- leicht umsetzbares Rezept, nach dem ein überzeugendes Dessert zubereitet werden kann.	- Nahrungszubereitung unter Aufsicht

Unterrichtsmaterial	Beschreibung	Einsatz im Unterricht
- Rezept Tofu-Brottaufstrich	- Aromatischer Brotaufstrich, welcher mithilfe eines Standmixers schon mit Erstklässlerinnen und Erstklässlern zuzubereiten ist.	- Nahrungszubereitung unter Aufsicht
- Rezept Thai-Tofu-Brottaufstrich	- Aromatischer Brotaufstrich, welcher mithilfe eines Standmixers schnell zubereitet ist. Mit seinem exotischen Geschmack durch Ingwer und Curry ist das Rezept etwas für interessierte Kinder.	- Nahrungszubereitung unter Aufsicht
- Rezept Räubertopf	- Aufwändigeres Rezept, das sich gut in arbeitsteiligem Unterricht zubereiten lässt. Geschmacklich erinnert es an Chili con carne, wobei das Fleisch durch Soja-Schnetzel ersetzt wird.	- Nahrungszubereitung unter Aufsicht
- Rezept Miso-Suppe	- Traditionelle japanische Tofuspeise, welche kinderleicht zuzubereiten ist. Von der Miso-Suppe gibt es vielerlei Varianten, die Austernpilze können weggelassen werden oder durch Champignons ersetzt werden.	- Nahrungszubereitung unter Aufsicht

Für die einzelnen Rezepte benötigt man folgende Arbeitsgeräte:

Rezept	Material	Anmerkungen
Schoko-Mouse	Herd Topf Waage Wasserbadschüssel Backschüssel Rührbecher (für die Sahne) Pürierstab Handrührgerät mit Schneebesens Teigschaber Glasschüssel (zum Anrichten) Müllbehälter	
Tofu-Brottaufstrich	Standmixer Kleines Messer Waage Glasschüssel Teigschaber Müllbehälter	

Rezept	Material	Anmerkungen
Thai-Tofu-Brotaufstrich	Standmixer Kleines Messer Zitronenpresse Esslöffel Zitronenschalen,- Ingwerreibe Schneidebrett Glasschüssel Teigschaber Müllbehälter	
Räubertopf	Kochtopf (mind. 3 l) Sparschäler Schneidebretter Kleine Küchenmesser Messbecher Waage Esslöffel Kochlöffel Schere Dosenöffner Müllbehälter	
Miso Suppe	Sparschäler Schneidebretter Kochtopf (2 l) Esslöffel Waage Kleine Küchenmesser	

Weiterführende Ideen

Die SchmExperimente lassen sich in vielerlei Richtung ausweiten. Es können andere Convenience Produkte, wie Soja-Joghurt oder Soja-Fleischersatzprodukte getestet werden.

Kommentierte Literaturhinweise und Links

1. Brüggemann, I. (2016): SchmExperten, Ernährungsbildung in den Klassen 5 und 6. aid.
Grundlagen zur Methode SchmExperimente sowie vielen Anregungen für die Ernährungsbildung.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Didaktischer Anker: Bezüge zu den Bildungsplänen

Unterrichtsbaustein	5	Soja in der Nahrungszubereitung
Stufe	GS	

Die Schüler und Schülerinnen....

- verarbeiten Tufoprodukte nach Rezept
- bekommen Zugang zu asiatischen Gerichten
- führen SchmExperimente durch

Hierzu gehören die folgenden Lerninhalte

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tofurezepte ▪ Asiatische Küche | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sojaprodukte als Fleischalternative: Tofuwurstchen, Soja-Schnetzel usw. |
|---|---|

Die Unterrichtsmaterialien wurden auf der Grundlage der Ergebnisse einer Bildungsplananalyse entwickelt. Sie leisten einen Beitrag zu den folgenden Kompetenzen und Inhalte der Bildungspläne.

Baden-Württemberg (2016)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Sachunterricht	1/2	Die Schülerinnen und Schüler können eigene Ernährungsgewohnheiten beschreiben und mit denen anderer vergleichen	20
	3/4	Die Schülerinnen und Schüler können unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten beschreiben und respektieren sowie die Ernährung als Grundlage einer gesunden Lebensführung erkennen	36
	3/4	Wie lernen die Kinder, aus Nutzpflanzen Mahlzeiten geschmackvoll zuzubereiten, sie anzurichten, zu essen und zu genießen?	38
	3/4	Wie werden die unterschiedlichen kulturellen Gegebenheiten in der Verwendung von Nutzpflanzen berücksichtigt?	38

Bayern (2000)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Heimat- und Sachkunde	2	Vergleich von Essgewohnheiten	110

Berlin (2004)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Sachunterricht	1-2	Zubereitung von Lebensmitteln	36

Brandenburg (2004)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Sachunterricht	1-2	Zubereitung von Lebensmitteln, Herstellung von Gebrauchsgegenständen (Backen, Kochen, Flechten, Modellieren mit Ton)	36

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Brandenburg (2004)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
	3-4	Herstellung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen. Vom Korn zum Brot, von der Zuckerrübe zum Sirup, von der Kartoffel zu Kartoffelprodukten, Haltbarmachen von Lebensmitteln	44
Hessen (1995)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Sachunterricht	1-4	Riechmemory spiele, mit zugehaltener Nase (Nasenklammer) und verbundenen Augen Nahrungsmittel/ Getränke erraten, Geschmacksproben untersuchen (süß, sauer, salzig, bitter, scharf), die Geschmackszonen der Zunge entdecken	140
Saarland (2010)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Sachunterricht	1-2	Wertschätzend mit Nahrungsmittel umgehen	19
Thüringen (2010)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Heimat und Sachkunde (GS)	4	Ernährung auf anderen Kontinenten beschreiben und werten.	10

Legende:

GS: Grundschule		
MeNuK: Mensch, Natur und Kultur	HuSU: Heimat und Sachunterricht	EvRL: Evangelische Religionslehre

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks