Nachhaltigkeit lehren und lernen

Unterrichtsprojekt des:
RBB des Landkreises Vorpommern Greifswald in Wolgasts und Torgelow, Berufliche Schule Wolgast

Bildungsgang: Berufsvorbereitungsjahr Bäcker / Hauswirtschaft

Fachbezüge: Mathematik, Deutsch, Technologie

Dauer: 3 Wochen

Inhaltliche Schwerpunkte

- Herstellung und Einsatz sinnvoller Verpackungsvarianten aus Papier und Stoff
- Zutatenherkunft – Besichtigung eines Mühlenbetriebs
- Verarbeitung verschiedener Mehlsorten für Brot- und Brötchenvarianten
- Kochen und Backen mit Gastschüler*innen einer Förderschule
- Verkauf der hergestellten Backwaren und Verpackungsmaterialien in der Schule

Ablauf, Übersicht

Theoretischer Unterricht	Praktischer Unterricht
1. Woche ➢ Kalkulation der Verkaufspreise (Mathematik) ➢ Werbeplakat zu Verkauf erstellen (Deutsch) ➢ Ernährungskreis – Ideen für ein gesundes Frühstück (Technologie)	Besuch der Jarmener Mühlen GmbH, Mehlherstellung, heimische Lieferanten **Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen (→)** - Backen mit verschiedenen Mehlsorten Verpackungsmaterial herstellen - Papiertüten in zwei Größen - Brot- und Brötchenbeutel nähen
2. Woche ➢ Rezepte und Preisschilder am Computer erstellen (Technologie)	Brunch mit Gästen – Besuch von Schüler*innen der Förderschule Usedom, gemeinsames Kochen und Backen gesunder Bestandteile eines Bruchs
3. Woche ➢ Beenden der Arbeiten am Computer (Technologie)	Backen und Verkauf der hergestellten Backwaren in selbst hergestellten Verpackungsmaterialien im Foyer der Beruflichen Schule Projektauswertung mit Feedbackbogen

Bildungsgang: Berufsvorbereitung Bäcker / Hauswirtschaft

Fach: Bäckereitechnik

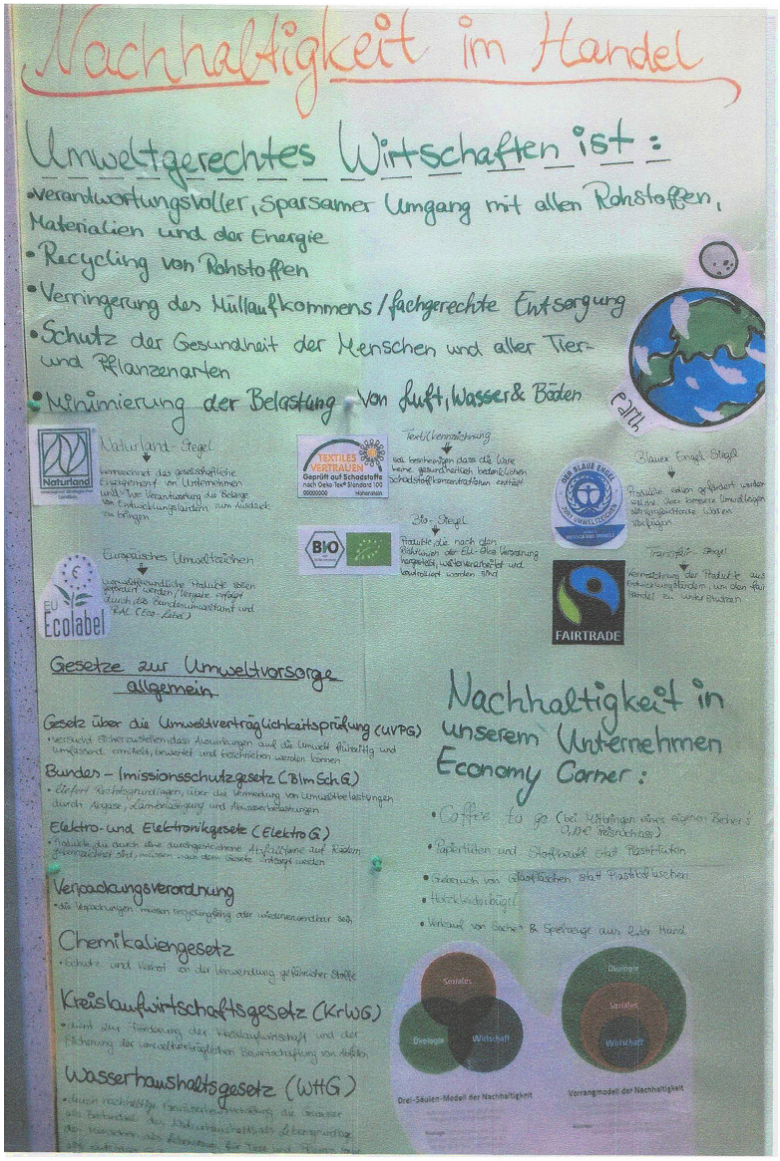
Titel: Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen

Nachhaltigkeit im Handel

Umweltgerechtes Wirtschaften ist …

Nachhaltigkeit in unserem Unternehmen …

→ Tafelbild 1 entwickeln



Titel: Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen

1.Nennen Sie die 3 Brotgetreidesorten!

-	-	-

2.Welche Arbeitsgänge sind bei der Mehlherstellung notwendig?

3. Ergänzen Sie den Lückentext zur Hefeteigherstellung am Beispiel Brötchenteig!
Verwenden Sie folgende Wörter!

Teigruhe, Vorteig, alle, Zutaten, gleichzeitig, abgedeckt, Mehl, Zucker, Flüssigkeit, verrührt, gegeben, Mulde

a)Bei der direkten Teigführung werden ..... Zutaten .....in die Schüssel zum Kneten gegeben und zu einem Teig verarbeitet.

b)Bei der Indirekten Teigführung wird zunächst ein ..... angesetzt. Dazu wird zuerst das ..... in die Schüssel gefüllt und in die Mitte eine ..... gedrückt.
Die ..... wird dann in die Mulde ..... und mit 1TL....., ... der lauwarmen Flüssigkeit und etwas Mehl verrührt. Die Schüssel wird nun mit einem Geschirrtuch ..... Und die 1. ..... beginnt.
Erst danach werden die restlichen ..... vermischt und alles zu einem glatten Teig geknetet.

4.Tragen Sie das Grundrezept für den Brötchenteig ein!

Menge	Zutaten

Titel: Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen

Lösungsblätter

1.Nennen Sie die 3 Brotgetreidesorten!

-Weizen	-Roggen	-Dinkel

2.Welche Arbeitsgänge sind bei der Mehlherstellung notwendig?

- Getreide wird zwischen Mahlwalzen im Walzenstuhl vermahlen
- Siebung und Sichtung im Plansichter
- Weiterverarbeitung zu Handelsmehlen in Mischmaschinen

3. Ergänzen Sie den Lückentext zur Hefeteigherstellung am Beispiel Brötchenteig!
Verwenden Sie folgende Wörter!

Teigruhe, Vorteig, alle, gleichzeitig, abgedeckt, Mehl, Zucker, Hefe, gebröckelt, Mulde, der Hälfte

a)Bei der direkten Teigführung werden alle Zutaten gleichzeitig in die Schüssel zum Kneten gegeben und zu einem Teig verarbeitet.

b)Bei der Indirekten Teigführung wird zunächst ein Vorteig angesetzt.
Dazu wird zuerst das Mehl in die Schüssel gefüllt und in die Mitte eine Mulde gedrückt.
Die Hefe wird dann in die Mulde gebröckelt und mit 1TL Zucker,
der Hälfte der lauwarmen Flüssigkeit und etwas Mehl verrührt. Die Schüssel wird nun mit einem Geschirrtuch abgedeckt Und die 1.Teigruhe beginnt.
Erst danach werden die restlichen **Zutaten** vermischt und alles zu einem glatten Teig geknetet.

4.Tragen Sie das Grundrezept für den Brötchenteig ein!

Menge	Zutaten

Titel: Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen

Brot- / Brötchenrezepte

a) Klasssischer Brötchenteig- aus Weizenmehl

Zutaten:	**heutige Verarbeitung:**
1000 g Mehl (T 550)	24 Teiglinge, je 70 g, davon
80 g Margarine	19 für eine Partysonne
18 g Salz	3 für 1 Mohnzopf, dreisträngig
15 g Malzmehl oder Zucker	2 für 1 doppeltes Brötchen
1 Würfel Hefe	**Nach dem Gärschrank:**
500 ml lauwarmes Wasser	6 EL Mohn, je 4 EL Sesam, Leinsamen und 6 EL Mohn Zum Bestreuen

Backen: 18 Minuten 220 °C

b) Brötchenteig aus Roggen- und Dinkelmehl /nur Änderungen zu a)

Mehlsortenaustausch	**heutige Verarbeitung**
500 g Roggenmehl (T1150)	24 Teiglinge, je 70 g, davon
500 g Vollkorn Dinkelmehl	19 für eine Partysonne
zusätzlich mehr Wasser nach Bedarf	3 für Käsezopf, dreisträngig
50 g Reibekäse	2 für doppelte Brötchen

c) Vollkorn-Kastenbrot

Zutaten:

500 g Vollkorn-Dinkelmehl
500 g Roggenmehl (T1150)
1 EL Salz
1EL Brotgewürz
100 g Kürbis- oder Sonnenblumenkerne
100 g Leinsamen, zusätzlich 2 EL zum Bestreuen
1 Würfel Hefe
1 TL Zucker
500 -700 ml lauwarme Milch

Titel: Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen

d) Kräuterbrot im Tontopf

Zutaten: (8Stück O 10,5 cm)
500 g Mehl
1 Würfel Hefe (42 g)
125 ml Milch
1 TL Salz
50 g Margarine
3 Eier

Zuletzt die –Kräutermischung unterkneten:
2 Zwiebeln, kleingewürfelt
1 Prise Muskat
½ TL Rosmarin
1 Packung 8-Kräutermischung

Teigruhe: 20 Minuten-Vorbereitete Tontöpfe 2/3 voll füllen
Nach dem **Gärschrank** mit Wasser bestreichen
Backen: 40 Minuten bei 225 °C

.....

e) Roggenmischbrot

Zutaten:
375 g Roggenmehl
375 g Weizenmehl
10 g Salz
1 Würfel Hefe, 1 Päckchen Roggen-Sauarteig (15 g) mit 5 g Zucker in 560 ml Lauwarmen wasser verrührt
1 TL Brotgewürz
Teigruhe: bis sich das Teigvolumen verdoppelt
Gärschrank: in der gewünschten Form 20 Minuten, mit Wasser bestreichen
Backen: 10 Minuten 250 °C, danach 200 °C 50 Minuten

.....

Titel: Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen

Beurteilungskriterien für Backwaren

1. Beurteilen Sie die hergestellten Backwaren nach den angegebenen Kriterien

Sorte	Volumen	Farbe	Kruste	Krume	Geschmack
Brötchen (Weizen)					
Brötchen (Roggen/ Dinkel)					
Vollkornbrot					
Kräuterbrot Im Tontopf					
Roggenbrot					

2. Verteilen Sie nun Punkte für jedes Produkt. Die höchste Punktzahl entspricht bester Qualität (1 bis 5 Punkte pro Sorte sind möglich)

Sorte	2.Aufgabe Ihre Punkte	3.Aufgabe Punkte aller
Brötchen (Weizen)		
Brötchen (Roggen/Dinkel)		
Vollkornbrot		
Kräuterbrot im Tontopf		
Roggenbrot		

3. Tauschen Sie sich mit Ihren Mitschüler*innen aus und ermitteln Sie die Gesamtpunktzahl je Gebäcksorte in der letzten Spalte!

Titel: Ein Korb gefüllt mit Brot und Brötchen aus einheimischen Rohstoffen

Lösungsblatt Beurteilungskriterien für Backwaren

1.Beurteilen Sie die hergestellten Backwaren nach den angegebenen Kriterien!

Sorte	Volumen mögliche	Farbe Angaben	Kruste	Krume	Geschmack
Brötchen (Weizen)	Zu flach Sehr gut Aufgeplatzter Schluss	Blasse Krume gewünschte Zu kräftig	Zu weich Schön kräftig Zu grob	Kaum gelockert Gleichm. Porung Sehr unterschiedlich	fad abgerundet hefig
Brötchen (Roggen/ Dinkel)					
Vollkornbrot					
Kräuterbrot Im Tontopf					
Roggenbrot					

2.Verteilen Sie nun Punkte für jedes Produkt, die höchste Punktzahl entspricht bester Qualität! (1 bis 5 Punkte pro Sorte sind möglich)

Sorte	2.Aufgabe Ihre Punkte	3.Aufgabe Punkte aller
Brötchen (Weizen)		
Brötchen (Roggen/Dinkel)		
Vollkornbrot		
Kräuterbrot im Tontopf		
Roggenbrot		

Spezielle Lösungsmöglichkeiten – differenzierter Schwierigkeitsgrad