

Jenny Niederhauser
Gioia Trachsel



10 Jahre Energie- und
Klimawerkstatt

PICCOLLAGE

BBZ Biel

Klasse BAKFZ15a

Von Gioia Trachsel und
Jenny Niederhauser

Betreuungsperson:
Stefan Bracher

Abgabetermin:
26. März 2017



**ENERGIE- UND
KLIMAWERKSTATT**
Lernerde engagieren sich für die Zukunft

Inhaltsverzeichnis

THEMENBEGRÜNDUNG	4
ZIELFORMULIERUNG	4
UNSER VORGEHEN:	5
HERSTELLUNG DES PROTOTYPEN	8
	9
DAS ORIGINAL	10
	10
	10
CO2 VERGLEICHE	11
ÖKOCHÜECHLI	11
STANDARTCHÜECHLI	12
SCHOGGIMOUSSE	13
ARBEITSJOURNAL	14
ZUKUNFT DES ÖKOCHÜECHLI`S	15
FAZIT	15
QUELLENVERZEICHNIS	16

Themenbegründung

Da wir in der Ausbildung als Konditor/Confiseur sind haben wir uns gedacht, dass wir etwas mit unserem Beruf machen wollen. Wir sind uns bewusst das fast jedes Produkt welches wir in unseren Lehrbetrieben herstellen eine grosse Belastung für die Umwelt ist, da wir sehr viel mit Schokolade, Milchprodukten und exotischen Früchten arbeiten. Wir haben uns dazu entschieden, ein klimaschonendes Dessert zu entwickeln, welches Vegan, mit Produkten aus der Region und wenn möglich aus Bio Produkten hergestellt wird. Mit einem Vergleich des Co2 Ausstosses von zwei identischen Desserts abgesehen von der Herkunft der Rohstoffe und den Früchten, wollen wir den Leuten zeigen wie viel Co2 sie einsparen können indem sie darauf achten welche Produkte sie in welcher Jahreszeit Konsumieren.

Zielformulierung

Unser Ziel ist es ein Ökochüechli zu entwickeln welches Vegan ist, aus Regionalen Produkten besteht, gut schmeckt und auch optisch anspricht.

Wir möchten unser Endprodukt unseren Betriebsführern vorstellen und fragen ob man es in unser Sortiment aufnehmen kann. Um auch unseren Kunden klar zu machen wie viel Co2 es benötigt um ein Dessert herzustellen.

Vergleich:

1 Chocomousse braucht zur Herstellung 2856 g Co₂

1 Stunde am Laptop braucht 12.19g Co₂

Das heisst man kann 21 Stunden und 38 min am Laptop arbeiten und man hat den selben Co₂ verbrauch wie bei der Herstellung eines Chocomousse.

Unser Vorgehen:

In der vergangenen Woche wurden wir informiert, welche Kategorien uns zur Verfügung stehen. Unsere Grundidee hatten wir ziemlich schnell. Zuerst war es nur eine nicht ernst gemeinte Blitzidee, aber dann machten wir uns Gedanken und hatten zahlreiche Ideen. Wir wussten, dass das unser Projekt wird. Unsere Idee trägt den Namen Ökochüechli. Dieser wird sich auch nicht mehr ändern, auch wenn es nur eine Creme oder so wird. Wir wollen nicht viel Energie verbrauchen, und uns bis ins letzte Detail Gedanken machen, wo man Energie einsparen kann. Immer wieder kommen neue Ideen. Wir sind beide wirklich motiviert für dieses Projekt. Die Menschheit muss lernen Energie zu sparen und zudem hat es mit unserem Beruf zu tun. Das Ökochüechli gehört in die Kategorie Innovation. Wir haben eine neue Idee Co₂ einzusparen und können in unseren Betrieben arbeiten. Wir werden uns in dieses Projekt reinhängen und alles daran geben und versuchen.

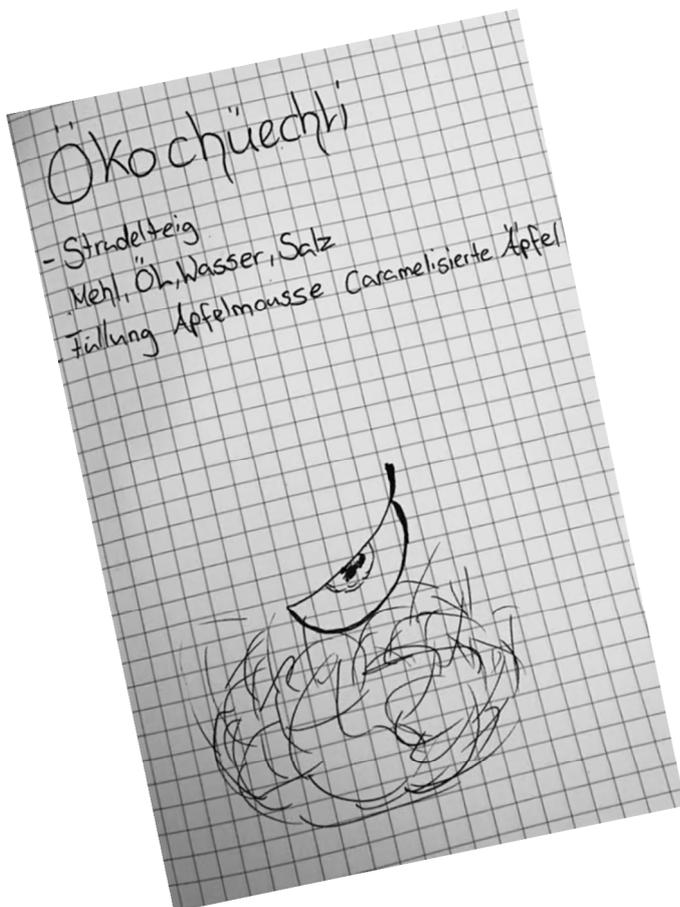
Wir haben uns informiert, wie man umweltfreundlich einkauft, kocht usw. Dabei empfinden wir folgende Faktoren als sehr wichtig:

- Regionale Produkte:
Der Weg dahin sollte möglichst kurz sein. Zudem ist es wichtig, dass das Produkt aus der Umgebung kommt. Das heisst nicht mit dem Schiff, Flugzeug oder Lastwagen in die Schweiz importiert werden.
- Vegane Zutaten:
Das bedeutet für uns: keine Milchprodukte, keine Eier, kein Fleisch. Das ist stets eine Herausforderung.
Die vegane Küche ist besonders umweltfreundlich. Die Milchprodukt- und Fleischindustrie ist sehr umweltbelastet und verbraucht Unmengen an Energie.
- Kühlung der Rohstoffe und Endprodukt:
Die Kühlung sollte wenn möglich ausfallen. Das kostet auch Energie, wie das Gefrieren und Backen.
- BIO:
Unser Öko-Chüechli sollte aus Biologischen Rohstoffen bestehen, da diese umweltbewusst behandelt werden und wir ja schliesslich die Umwelt fördern wollen!
- Biologisch abbaubare Verpackung:
Auch die Verpackung spielt eine grosse Rolle. Am besten wäre es, wenn der Kunde dies sofort isst, oder selbst ein Behälter mitnehmen würde, indem man das Chüechli transportieren kann.

Wir haben uns gedacht, dass es wohl unmöglich ist, jeden Faktor umzusetzen. Wir werden gewisse Kompromisse eingehen müssen. So wie wir sehr wahrscheinlich den Ofen brauchen werden.

Nun müssen wir uns auf ein Rezept einigen, das möglichst vielen dieser Eigenschaften zustimmt. Dabei denken wir an einen Strudelteig, da dieser nur aus Wasser, Mehl, Öl und Salz besteht. Die Füllung besteht aus Regionalen Früchten und Nüssen. Zudem wollen wir ein identisches Produkt herstellen, das nicht wirklich umweltfreundlich ist. Sprich Exotische Früchte, Eier und Milchprodukte. Dies aber nur um der Menschheit zu zeigen, wie viel Energieverbrauch und CO₂-Ausstoss ein einfaches Dessert auf der Schulter hat.

Wir haben Ideen skizziert, um unseren Ideen ein Gesicht zu geben.



Herstellung des Prototypen

Am 5. März hat Gioia bei sich zu Hause den ersten Backversuch gestartet. Folgendes Rezept hat sie selbst entwickelt:

Strudelteig:

150g Mehl

½ tl Salz

120g Wasser

24g Öl

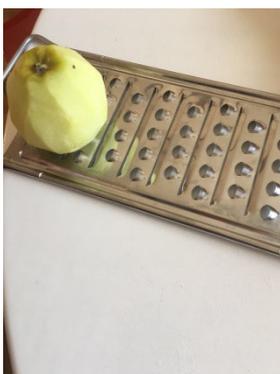
Je nach Konsistenz des Teiges muss die

Wassermenge erhöht werden.

Füllung:

2 Äpfel

15g Zucker



Bei dem Original Strudelteig Rezept werden noch Eier hinzugefügt. Diese hat Gioia ganz einfach weggelassen und etwas mehr Wasser und Öl

hinzugefügt.



Für den Teig werden alle Zutaten geknetet. Den Teig lässt man noch 15 min an der Wärme liegen. Danach ausrollen und in die Förmli legen.

Die Äpfel raffeln und mit dem Zucker mischen. Danach in die Förmli geben und ca. 20 Minuten bei 200 °C backen.

Wir haben das Ökochüechli degustiert. Es schmeckt!

Das einzige, das wir ändern möchten ist noch etwas Caramel auf das Bödeli zu tun.



Das Original

Beim zweiten Backversuch hat Gioia etwas mehr Zucker auf die Bödeli getan. Sonst haben wir am Rezept nichts verändert.

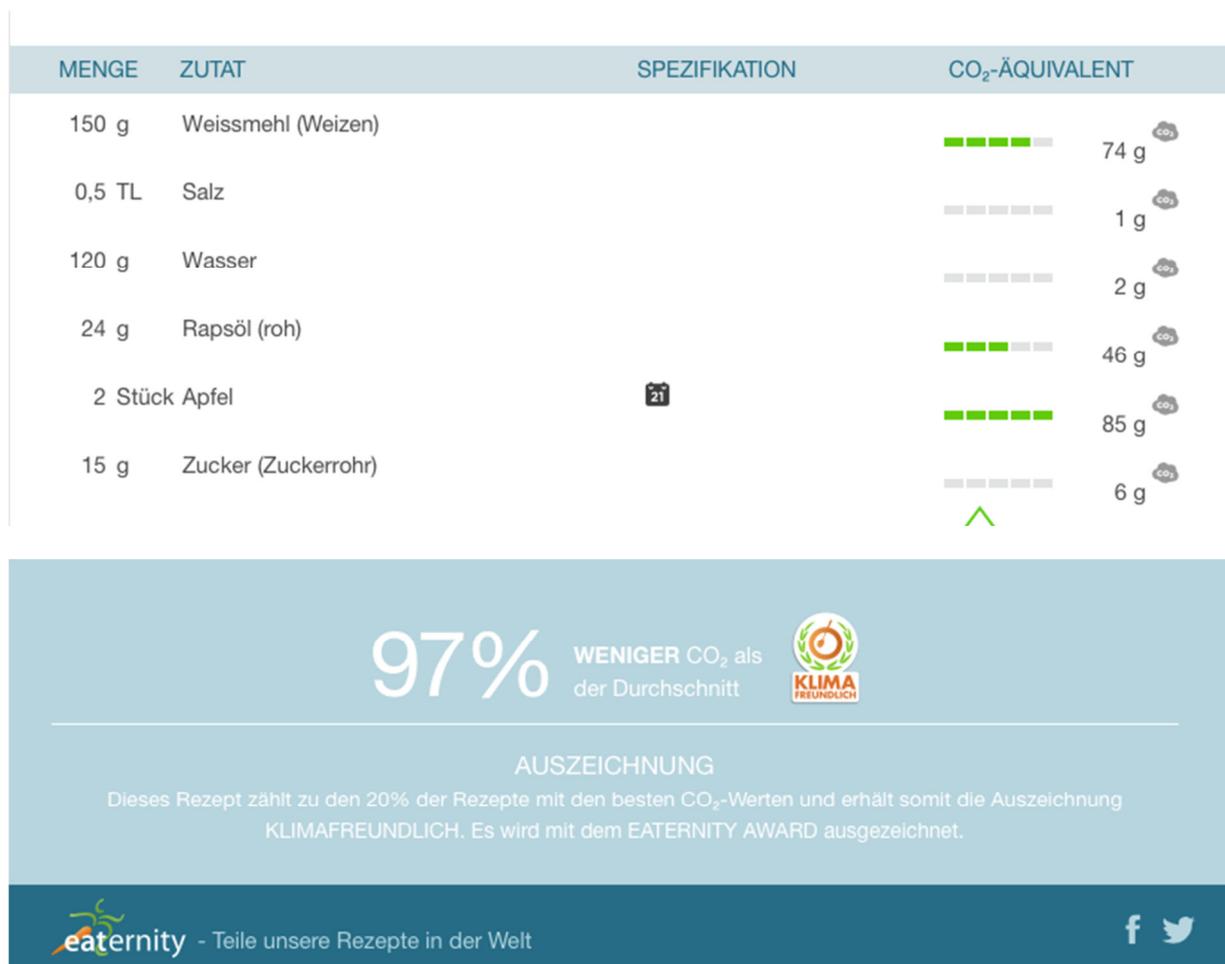


Co2 Vergleiche

Auf der Seite www.eaternity.org kann man zu jedem beliebigen Rezept den Co2 Ausstoss berechnen lassen.

Ökochüechli

43g Co2 Pro Person



Standartchüechli

313g Co 2 Pro Person

MENGE	ZUTAT	SPEZIFIKATION	CO ₂ -ÄQUIVALENT
150 g	Weissmehl (Weizen)		 79 g 
0,5 TL	Salz		 1 g 
1 Stück	Eier (Bodenhaltung) konserviert		 177 g 
35 g	Wasser		 11 g 
15 g	Pflanzenöl		 191 g 
15 g	Zucker (Zuckerrohr)		 6 g 
100 g	Ananas	 	 787 g  

Schoggimousse

2856g Co2 pro Person

MENGE	ZUTAT	SPEZIFIKATION	CO ₂ -ÄQUIVALENT
100 g	Schokolade (dunkel)		224 g
30 g	Butter		364 g
50 dl	Milch (UHT, voll)		8952 g
2 Stück	Eigelb konserviert		355 g
1 EL	Zucker (Zuckerrohr)		5 g
10 g	Vanillin konserviert		8 g
2 dl	Rahm (voll, 35% Fett) konserviert		1161 g
2 Stück	Eiweiss konserviert		355 g
1 Prise	Salz		0 g

Die Zutaten Bewertung

Wie setzt sich die CO₂-Bewertung einer Zutat zusammen?

FARBE

< 260 g
CO₂ / 100 g

260 - 1000 g
CO₂ / 100 g

> 1000 g
CO₂ / 100 g

BREITE

wenig CO₂ sehr viel CO₂

im Verhältnis zum Gesamtrezept

Arbeitsjournal

Woche	Tag	Was wir gemacht haben
6	Mittwoch	Informationen erhalten über das Projekt/ Kategorien angeschaut/Ideen gesammelt/Idee Ökochüechli
7	Mittwoch	Arbeit an Themenbegründung und Zielen
8	Mittwoch	To-Do Liste erstellt/ Anmeldung online/ Aufbau der Arbeit erstellt/ Projektbegründung, Zielformulierung, Vorgehen geschrieben/ Ideen skizziert/ Recherchen nach umweltfreundlichem backen und kochen
9	Mittwoch	Titelblatt zeichnen/ Texte formatiert/ Recherche vegane Füllungen/Titelblatt 2 erstellt
9	Sonntag	Herstellung des Prototypen „Ökochüechli“.
10	Mittwoch	Recherche nach ökologischen Verpackungen. Text über die Herstellung des Prototypen/ Recherche für Co2 Ausstoss bei Lebensmitteln/ Besuch bei Migros für Einpackpapier
11	Mittwoch	Berechnung des CO2 Ausstoss unterschiedlicher Desserts.
11	Samstag	Herstellung des Original Ökochüechli.
12	Mittwoch	Text Zukunft des Ökochüechli Text Fazit

Zukunft des Ökochüechli's

Nun haben wir das optimale Ökochüechli entwickelt, jedoch sind wir noch nicht ganz am Ende mit unserem Projekt, wir möchten noch wie in der Zielformulierung beschrieben das Originale Ökochüechli unseren Betriebsführern vorstellen und fragen ob man es in unser Sortiment aufnehmen kann. Um auch unseren Kunden klar zu machen wie viel Co2 es benötigt um ein Dessert herzustellen.

Wir möchten auch noch eine biologisch abbaubare Verpackung für das Ökochüechli finden da wir beide finden , dass es keinen Sinn ergibt, wenn wir in unseren Betrieben das Ökokchüechli verkaufen und den Kunden als Verpackung eine Tragtasche aus Plastik mitgeben würden.

Fazit

Grundsätzlich haben wir alles erreicht , was wir wollten! Jeden Tag, an dem wir an unserem Projekt gearbeitet haben, waren wir beide völlig motiviert!☺ Unsere Zusammenarbeit hat super geklappt und es hat uns Freude bereitet. Immer wieder hatten wir neue gute Ideen sprich noch mehr Freude an unserem Chüechli. Wir sind zufrieden, mit dem was wir erreicht haben, und hoffen andere Menschen damit zu inspirieren.

Quellenverzeichnis

<https://www.veganblatt.com/rohkoestlicher-afel-trifle>

<http://www.gofeminin.de/kochen-backen/bioproducte-oekologisch-kochen-d12744c201662.html>

https://hessen.vcp.de/uploads/tx_abdownloads/files/Arbeitshilfe_Oekologisch-Kochen_05-2011-web.pdf

<http://www.eaternity.org/>