

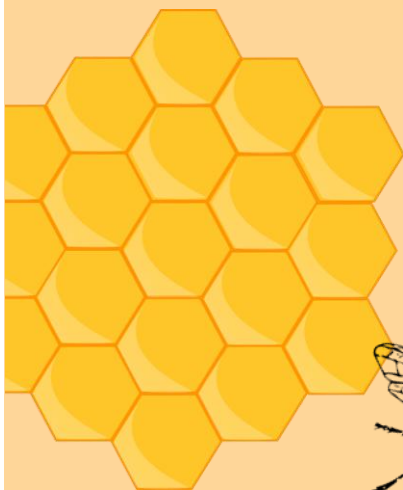
Don't worry, bee happy and wrap it!

handgemacht, nachhaltig,

plastikfrei



Nora Mathys, Irene Brawand
Floristinnen, 2. Lehrjahr



BBZ IDM Thun

Abgabedatum:

9. März 2026



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	2
2. Ausgangslage.....	3
2.1 Plastikmüll, eine grosse Gefahr für die Umwelt	3
3. Ideensuche / Projektdefinition	4
3.1 Projektdefinition und -Zielsetzung:	5
3.2 Realisierungschancen	6
4. Projektplanung	7
4.1 Detaillierter Aufgabenplan	8
5. Anleitung Bienenwachstücher	10
6. Sensibilisierung der Personen	12
7. Auswertung der Projektarbeit	13
7.1 Rückblick	13
8. Literatur	14
9. Anhänge	15
10. Eigenständigkeitserklärung	16

1. Einleitung

Bei unserem Klimaprojekt beschäftigen wir uns mit einem Ersatz für Plastikfolie im Haushalt. Mit unserer Idee, handgemachte Bienenwachstücher zu verwenden und diese als gute Alternative vorzuschlagen möchten wir das Recyceln fördern, um Abfall einzusparen. Wir zeigen, wie man ganz einfach Wachstücher herstellen kann, und diese anschließend im Alltag zu verwenden, um bewusst etwas für unsere Umwelt zu tun. Zudem erläutern wir in einem kurzen Text die Gefahren von Plastikabfall in der Natur und was dies für unsere Umwelt, wie auch für uns persönlich bedeutet. Unsere Motivation, ein Klimaprojekt durchzuführen ist es zu zeigen, dass ganz Simpel Plastikmüll gespart werden kann mit nur kleinem Aufwand und so unserer Umwelt ein wenig zu helfen und den Treibhausgasen entgegenzuwirken. Plastik beschäftigt uns sehr, deshalb möchten wir aktiver Plastik sparen und dafür sorgen, dass sich uns weitere Personen anschließen und sich somit für unsere Umwelt aktiver einsetzen.

So kamen wir auf unser Umweltprojekt. Nun wünschen wir viel Spaß beim Lesen und ausprobieren unserer Bienenwachstücher:)

2. Ausgangslage

2.1 Plastikmüll, eine grosse Gefahr für die Umwelt

Egal wo auf der Welt wir uns befinden, Plastik begegnet uns überall. Ein Alltag ohne Kunststoff könnten wir uns wohl kaum vorstellen. Sei es beim Einkaufen im Supermarkt, ein Besuch beim Zahnarzt oder beim Essen in einem Restaurant. Auch im Berufsleben werden wir ständig mit Kunststoffmüll konfrontiert. So praktisch dieses Material auch sein kann, so schädlich ist es für unsere Umwelt! Unsere Weltmeere werden von Plastik überflutet, Müll sammelt sich an Stränden und an vielen weiteren Orten der Welt an und Tiere sterben, weil sie unseren Müll für Nahrung halten. Sie können Plastik kaum verdauen und dies führt schliesslich zu gesundheitlichen Problemen oder sogar zum Tod. Durch die Kunststoffproduktion (vor allem auch von Einwegplastik) werden unsere Treibhausgase weiterhin vermehrt und der Co 2 Ausstoss steigt an. Auch wir Menschen können unter den Folgen des Abfalls leiden und Schäden davontragen. Plastik kann nicht wie Kompost in der Natur abgebaut werden. Stattdessen zersetzt es sich in kleinere Teile, das Mikroplastik. Diese kleinen Partikel verbreiten sich und gelangen in den Boden, in die Luft und in unsere Nahrung. So können wir im Grunde genommen sagen, dass sich Mikroplastik so gut wie überall befindet, ohne dass wir es überhaupt sehen können. Beispielsweise braucht eine Plastikflasche laut Schätzungen mehrere Jahrhunderte, bis sie in der Natur vollständig abgebaut werden kann. Einzig und alleine das Verbrennen des Kunststoffs sorgt dafür, dass sich die Partikel schneller zersetzen und auflösen. Jedoch gibt es auch hier ein Problem. Nicht nur durch bei der Herstellung wird Co 2 ausgestossen, auch das Verbrennen von Plastik im Restmüll erzeugt erhöhte Treibhausgasemissionen. Deshalb ist es wichtig, Plastik wie auch den gesamten Müll korrekt zu trennen und zu recyceln um Restmüll so gut wie möglich zu vermeiden.

Doch was kann sonst noch getan werden, um Plastikverpackungen im Alltag zu reduzieren oder gar zu vermeiden? Einen grossen Unterschied macht es bereits, wenn man auf Einwegverpackungen im Supermarkt verzichtet und eigene

Verpackungen mitbringt, welche wiederverwendbar sind. Beispielsweise beim Kauf von Gemüse & Früchten eine eigene Tasche mitzubringen, statt Plastiktüten vom Supermarkt zu verwenden. Beim Einkauf ist es schwer vollständig auf Plastik zu verzichten, ausser man kauft bei sogenannten Unverpackt Läden ein. Diese bieten unverpackte Esswaren an, damit man eigene Beutel von Zu Hause mitbringt, um die Esswaren optimal einzupacken. Da sich solche Geschäfte aber nicht an jeder Hausecke befinden, haben nicht alle die Möglichkeit so einzukaufen. Aber wieso sollte es nicht ausprobiert werden, wenn sich die Chance dazu bietet?

3. Ideensuche / Projektdefinition

Zu Beginn haben wir uns mit der Ideensuche etwas schwergetan. Wir wollten bereits von Anfang an etwas machen, das mit Abfall zu tun hat, weil wir uns einig waren, dass Abfall eines der größten Probleme für unsere Umwelt und den Klimawandel darstellt. jedoch wurden wir uns nicht einig, welches Projekt wir umsetzen wollten. Eine Idee, welche wir hatten war eine Zeit lang Plastikfrei und Nachhaltig einzukaufen und die Menschen zu motivieren bewusst so einzukaufen. Dies ist jedoch nicht für alle machbar, da es kostspielig sein kann und nicht alle die Möglichkeit haben die Esswaren überhaupt ohne Plastik einzukaufen (Z. B im Ökoladen oder in div. Hofläden, Milchautomat usw.) Gerade für Familien ist es sehr aufwändig und schwierig umzusetzen. Doch dann, nach weiterem Brainstorming, Ideen aufschreiben und ausdiskutieren kam uns der perfekte Gedanke. Wieso nicht ein eigenes, wiederverwendbares Produkt herstellen um den Abfall zu minimieren? Dies könnte den Gebrauch von Einwegplastik im Haushalt stark reduzieren. So sind wir auf unser Bienenwachstücher Projekt gekommen. Diese wollen wir selber herstellen und anschließend verkaufen.

3.1 Projektdefinition und -Zielsetzung:

Unser Projekt umfasst vor allem die Produktion der Tücher, wie auch den Verkauf im Laden. Mit einem kleinen Flyer machen wir auf unsere Arbeit aufmerksam und erläutern zudem, dass es gute Alternativen zu Plastik gibt. Wir setzen uns das Ziel alle unsere Bienenwachstücher (20 Stück) zu verkaufen und somit das Bewusstsein der Menschen im Bezug auf Umweltfreundliche Verpackungen zu stärken. Damit wollen wir den nachhaltigen Konsum fördern. Wir grenzen unser Klimaprojekt folgendermassen ein: Im Fokus steht die Herstellung mit recycelten und natürlichen Materialien (Tischtücher aus einem Restaurant in Grindelwald, Bienenwachs aus Huttwil). Im Verkauf ist es uns nicht wichtig möglichst viel Gewinn zu erzielen, sondern eher, den Leuten eine gute und leichte Idee zeigen zu können, um Plastik optimal einzusparen. Bewusst haben wir Messungen oder Studien zum Klimawandel und den damit verbundenen Treibhausgasemissionen aus unserem Projekt ausgeschlossen, da wir lediglich über Nachhaltigkeit und Plastikvermeidung informieren wollen.

Genauer Überblick der zu erreichenden smarten Ziele:

- Die Sensibilisierung der Personen steht im Vordergrund, wir wollen den Menschen eine Möglichkeit bieten plastikfreie Verpackungen leicht zu nutzen und sie zu überzeugen, dass Bienenwachstücher eine gute Alternative für Plastik sind. (Vom 16.2 bis zum Abgabedatum der Arbeit in der Schule)
- Bis zum 15.02.26 stellen wir ca. 15-20 Bienenwachstücher her, mit recyceltem Material, Zutaten aus der Region oder Bio
- In unserer dokumentierten Arbeit schreiben wir eine Anleitung zu den Wachstüchern, um aufzuzeigen, dass dies leichter gemacht ist als gedacht. Diese soll ca. 1-2 Seiten umfassen, inkl. Bilder

3.2 Realisierungschancen

Da es sich um eine unkomplizierte Arbeit handelt, sind wir zuversichtlich gewesen, dass wir unsere Idee gut umsetzen können. Eine Sorge, welche wir zu Beginn hatten war, wie wir auf die Schnelle unser Material organisieren können, damit man möglichst schnell produziert. Durch die schnelle Lieferung des Wachses, wie auch die gute Organisation mit dem Stoff, war es kurz darauf möglich die Produktion zu starten. Die nächste Frage, die auftauchte war, ob der Stoff von Tischtüchern auch geeignet ist für handgemachte Bienenwachstücher oder ob eine bestimmte Art von Stoff erwünscht ist. So blieb uns keine andere Wahl, als einfach auszuprobieren. Nach der Erarbeitung des Prototypen mussten wir uns eingestehen, dass die Herstellung von Bienenwachstücher viel schneller und einfacher ging als erwartet. Unsere Sorgen, was das organisieren des Materials und das wählen des korrekten Stoffes betrifft, waren also völlig unbegründet.

4. Projektplanung

Im ersten Schritt mussten wir uns überlegen, wie wir vorgehen können, damit unser Projekt möglichst effizient umgesetzt wird. Im Voraus informierten wir uns, wie Bienenwachstücher hergestellt werden können und welches Material benötigt wird. Gemeinsam suchten wir mögliche Tage um die Tücher herzustellen. Als wir uns auf ein Datum geeinigt haben, wurde der Bienenwachs bestellt. Dabei musste darauf geachtet werden, dass dieser nicht zu spät bei uns ankommt. Das restliche Material hatten wir bereits zu Hause. An einem Sonntagnachmittag beschäftigten wir uns mit der Produktion und fingen an, einen Flyer wie auch die Etiketten zu entwerfen. Die Zeit wie lange wir dafür brauchten, spielte keine große Rolle da wir dies in der Freizeit erarbeiteten. Uns war es wichtig, zuerst zu produzieren und zu verkaufen, bevor wir uns auf die Dokumentation fokussierten. Nach dem ausstellen zum Verkauf kümmerten wir uns um den schriftlichen Teil der Arbeit. Es standen uns einige Lektionen im ABU Unterricht zur Verfügung.

4.1 Detaillierter Aufgabenplan

<i>Was</i>	<i>Arbeitsaufwand</i>	<i>Benötigtes Material</i>	<i>Bis wann</i>	<i>Wer</i>
Material besorgen (Bienenwachs bestellen, Stoffe organisieren)	5 Minuten	Computer	13.2.26	Nora, Irene
Bienenwachstücher herstellen	180 Minuten	Wachs, Bügeleisen, Stofftücher	15.2.26	Nora, Irene
Etikette designen, Pflegehinweise aufschreiben, ausdrucken	60 Minuten	Computer, Drucker	16.2.26	Irene
Wachstücher verpacken	40 Minuten	Wachstücher, Etikette, Klebestreifen	16.2.26	Irene
Werbeflyer entwerfen	15 Minuten	Computer	16- 17.2.26	Nora, Irene
Wachstücher zum Verkauf ausstellen	-	Wachstücher, entworfener Flyer	Ab 17.2.26	Nora, Irene
Anleitung der Bienenwachstücher schreiben, im Dokument für Leserschaft	20 Minuten	Computer	23.02.26	Irene
Fortlaufende Dokumentation der Arbeit	120 Minuten	Computer	Vom 13.02.26	Nora

			Bis zum 9.03.26	
Text zu Plastik & Umwelt für die Leserschaft (Sensibilisierung)	30 Minuten	Computer	23.02.26	Nora
Verkaufsschluss Wachstücher	-	-	8.03.26	Nora, Irene
Auswertung unseres Verkaufes	10 Minuten	Eingenommenes Geld, Computer	9.03.26	Nora, Irene

5. Anleitung Bienenwachstücher

Was du brauchst: Stofftücher, Bienenwachs, Backpapier, Bügeleisen und/oder Ofen

Schritt eins: ein Tuch deiner Wahl, in unserem Fall ein Tischtuch, wir empfehlen aber dünneren Stoff, auf dem Boden oder einer anderen grossen Fläche ausbreiten. Dieser wird ausgemessen und angezeichnet, sodass man die gewünschten Mengen und Grössen der Tücher hat.



Abbildung 1, Stoff zuschneiden, Eigenes Bild vom 15.2.26

Im nächsten Schritt wählt man entweder den Backofen oder das Bügeleisen. Mit dem Bügeleisen hat man laut unserer Erfahrung mehr Kontrolle über das gleichmässige schmelzen des Wachses.



Abbildung 2, Bienenwachsstücke, Eigenes Bild vom 15.2.26

Bügeleisen: Ein Backpapier, welches grösser ist als das Stofftuch wird auf das Bügelbrett gelegt. Dann wird der Stoff auf dem Backpapier platziert. Nun bedeckt man diesen Stoff mit einem weiteren Backpapier. Dieser Vorgang ist wichtig, damit keine Wachsreste am Bügeleisen & Bügelbrett kleben. jetzt muss nur noch das Bügeleisen in gleichmässigen Bewegungen über den Stoff geschoben werden, wie beim Bügeln. Dies wird solange ausgeführt, bis das Wachs überall gleichmässig eingezogen ist.



Abbildung 3, Bügeleisen über Wachs, Eigenes Bild vom 15.2.26

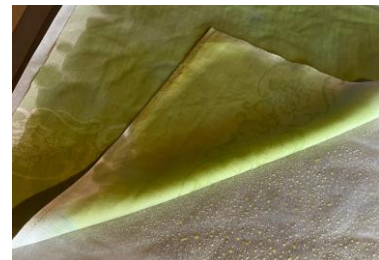


Abbildung 4, Wachs im Stoff aufgesogen, Eigenes Bild vom 15.2.26



Abbildung 5, Wachs im Backofen, Eigenes Bild vom 15.2.26

Backofen: Auf das Backblech wird ein Backpapier gelegt, damit das Wachs nicht direkt am Blech ankommt. Danach verteilt man die Wachsstücke auf dem Tuch, siehe Bild. Den Ofen auf ca. 80 Grad vorheizen und für je ca. 10 Minuten schmelzen lassen. Tipp: Wenn das Wachs ungleichmäßig schmilzt oder an den Stoffrändern kein Wachs vorhanden ist, einfach noch mit dem Bügeleisen ausbessern.

Wenn man dann fertig ist, kann man die Bienenwachstücher kurz draussen aufhängen, damit sie besser abkühlen und das Wachs gut trocknen kann.



Abbildung 6, Abkühlung des Stoffes, Eigenes Bild vom 15.2.26

Warnung: Wenn der Ofen und/oder das Bügeleisen zu heiß eingestellt ist, kann das Wachs verbrennen und eine dunklere Färbung annehmen.

In den nächsten Schritten designten wir die Verpackung/Etikette und falteten die Wachstücher schön säuberlich, damit wir diese schön verpacken konnten.

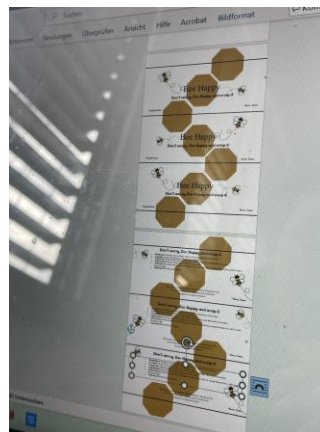


Abbildung 7, Etiketten designen, Eigenes Bild vom 15.2.26



Abbildung 8, gefaltete & verpackte Stofftücher, Eigenes Bild vom 15.2.26

6. Sensibilisierung der Personen

Durch den Verkauf der Bienenwachstücher gaben wir den Menschen eine Idee mit auf den Weg, um im eigenen Haushalt mehr auf Umweltfreundliche Verpackungen zu achten. Ausserdem können sie diese Tücher auch von zu Hause aus ganz einfach nachmachen ohne grossen Aufwand betreiben zu müssen. Durch unser Klimaprojekt wurden diejenigen zum Thema Plastikverbrauch im Haushalt sensibilisiert, welche in den beiden Geschäften einkaufen, in denen wir unser Projekt ausstellen durften. Die genaue Anzahl der Menschen, die wir sensibilisieren konnten, ist schwer zu sagen, aber in regionalen und saisonalen Nahrungsmittelläden, wie diese die wir ausgewählt haben ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass ein Umweltprojekt wie unseres auffällt und etwas bewirken kann. Wenn man bereit dazu ist, Einwegplastik im Haushalt zu minimieren und sich auf nachhaltige Verpackungsmethoden einlassen kann, dann bewirkt man im Alltag bereits einiges.

Ein Beispiel: Wenn man Bienenwachstücher als Verpackung nutzt und diese immer wiederverwendet, so werden einige Rollen von Frischhaltefolie gespart!

Insgesamt haben wir 21 Bienenwachstücher hergestellt. 10 Stück haben wir in einem Hofladen in Grindelwald ausgestellt, die anderen 10 in einem Gemüse & Blumengeschäft in Sigriswil und 1 verlost in der Klasse mit einem Gewinnspiel zu unserem Projekt. Von den 20 Bienenwachstücher konnten wir alle verkaufen und nahmen insgesamt 100 Franken ein (Pro Tuch verlangten wir 5 Franken)



Abbildung 9 Verkauf im Gemüseladen, eigenes Bild vom 19.2.26

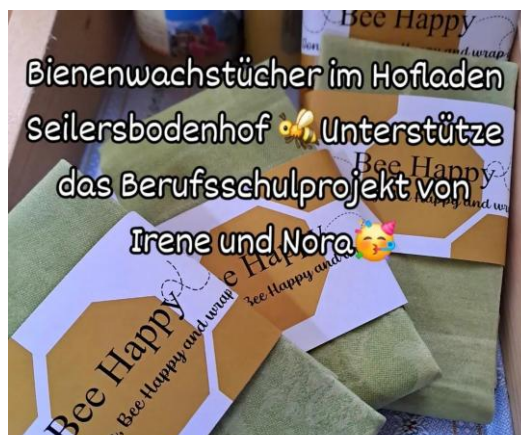


Abbildung 10 Werbung im Hofladen, eigenes Bild vom 19.2.26

7. Auswertung der Projektarbeit

In der Berufsschule werteten wir gemeinsam unsere Arbeit aus und haben folgende Ergebnisse erzielt.

Insgesamt haben wir 21 Bienenwachstücher hergestellt. 10 Stück haben wir in einem Hofladen in Grindelwald ausgestellt, die anderen 10 in einem Gemüse & Blumengeschäft in Sigriswil und 1 verlost an der Klasse mit einem Gewinnspiel zu unserem Projekt. Von den 20 Bienenwachstücher konnten wir alle verkaufen, wie wir festgestellt haben. Dabei nahmen wir insgesamt 100 Franken ein (Pro Tuch verlangten wir 5 Franken). Damit können wir nun sagen, dass es einigen Kunden der beiden Lebensmittelläden am Herzen liegt, umweltfreundliche Verpackungen zu verwenden und nachhaltige Projekte gerne unterstützen.

7.1 Rückblick

Aus der Arbeit an den Bienenwachstücher und der Sensibilisierung von Personen haben wir neue Erkenntnisse gewonnen. Während der Arbeit wurde uns bewusst, wie gross der Einfluss von kleinen Angewohnheiten ist. Da Frischhalte & Alufolie grosse Mengen an Abfall produzieren, konnte mit den nachhaltigen Wachstücher gezeigt werden, wie leicht umsetzbare Alternativen funktionieren. Auch wir haben Lernerfahrungen gesammelt und zwar die Planung eines Projekts, Arbeit im Team und der Umgang mit natürlichen Materialien/ Ressourcen. Wir setzten uns gut zu erreichende Ziele, damit wir diese ohne Probleme erreichen konnten. Das einzige ungewisse war, ob wir alle unsere Bienenwachstücher verkaufen können/ wie gut diese ankommen würden. Die Meinung der Leute hätte uns im Nachhinein noch interessiert, deshalb würde wir für ein nächstes Mal einen Qr- Code oder etwas ähnliches beim Flyer einfügen, damit die Personen uns ein Feedback geben können. Aber ansonsten sind wir mit unserem Klimaschutzprojekt zufrieden, es war eine gute Erfahrung im Hinblick auf den Klima und Umweltschutz, wie auch auf eine weitere Vertiefungsarbeit, welche wir am Ende der Ausbildung schreiben werden.

8. Literatur

Langer Julius. (März 2025). Co 2 Emissionen bei der Müllverbrennung: Auswirkungen und Lösungsansätze. Verfügbar unter: [CO2-Emissionen bei der Müllverbrennung: Auswirkungen und Lösungsansätze](#)

Havlat Oliver (inhaltlich verantwortlich).(Oktober 2025). Gefahren für die Umwelt durch Plastik. Verfügbar unter: [Gefahren für die Umwelt durch Plastik | Verbraucherzentrale.de](#)

Eigenes Wissen Irene & Nora

9. Anhänge

Don Happy
Don't worry, Bee Happy and wrap it

Plagiatsfrei Nora, Irene

Bee Happy
Don't worry, Bee Happy and wrap it

Plagiatsfrei Nora, Irene

Bee Happy
Don't worry, Bee Happy and wrap it

Plagiatsfrei Nora, Irene

Don't worry, Bee Happy and wrap it

- **Reinigung:** Nach Gebrauch mit kaltem Wasser abspülen, abwaschen.
- **Trocknen:** An der Luft trocknen lassen, nicht auswringen.
- **Temperatur:** Niemals heißes Wasser (über 40°C), Spülmaschine oder Mikrowelle verwenden.
- **Lebensmittel:** Nicht für rohen Fleisch oder Fisch verwenden.
- **Auffächern:** Bei Abmattung zwischen Backpapier nicht einlegen oder für wenige Minuten bei ca. 80°C in den Backofen legen.
- **Lagerung:** Kühl und trocken lagern.

Bienenwachs aus der Region Huttwil Spycher-Handwerk AG
Tischtücher von einem Restaurant in Grindelwald
Hergestellt in Sigriswil, Endorf

Don't worry, Bee Happy and wrap it

- **Reinigung:** Nach Gebrauch mit kaltem Wasser abspülen, abwaschen.
- **Trocknen:** An der Luft trocknen lassen, nicht auswringen.
- **Temperatur:** Niemals heißes Wasser (über 40°C), Spülmaschine oder Mikrowelle verwenden.
- **Lebensmittel:** Nicht für rohen Fleisch oder Fisch verwenden.
- **Auffächern:** Bei Abmattung zwischen Backpapier nicht einlegen oder für wenige Minuten bei ca. 80°C in den Backofen legen.
- **Lagerung:** Kühl und trocken lagern.

Bienenwachs aus der Region Huttwil Spycher-Handwerk AG
Tischtücher von einem Restaurant in Grindelwald
Hergestellt in Sigriswil, Endorf

Don't worry, Bee Happy and wrap it

- **Reinigung:** Nach Gebrauch mit kaltem Wasser abspülen, abwaschen.
- **Trocknen:** An der Luft trocknen lassen, nicht auswringen.
- **Temperatur:** Niemals heißes Wasser (über 40°C), Spülmaschine oder Mikrowelle verwenden.
- **Lebensmittel:** Nicht für rohen Fleisch oder Fisch verwenden.
- **Auffächern:** Bei Abmattung zwischen Backpapier nicht einlegen oder für wenige Minuten bei ca. 80°C in den Backofen legen.
- **Lagerung:** Kühl und trocken lagern.

Bienenwachs aus der Region Huttwil Spycher-Handwerk AG
Tischtücher von einem Restaurant in Grindelwald
Hergestellt in Sigriswil, Endorf

Bee Happy
Don't worry, Bee Happy and wrap it

Wieso nicht unser kleines Projekt unterstützen für die Minimierung des Plastik Gebrauchs, Wachstücher für dein Haushalt nachhaltig, innovativ und einfach genial.

Der Gebrauch ist riesig Gemüse, Obst, Brot, Käse und noch vieles mehr, eine nachhaltige Verpackung die immer wieder neu verwenden werden kann wie beim ersten mahl.

Bienenwachs aus der Region Huttwil Spycher-Handwerk AG
Tischtücher von einem Restaurant in Grindelwald
Hergestellt in Sigriswil, Endorf

Nora, Irene

Bee Happy
Don't worry, Bee Happy and wrap it!

Unterstütze unser kleines Projekt für die Minimierung des Plastikgebrauches im Haushalt.

nachhaltig, innovativ und einfach

Verpacke dein Essen in unsere von Hand gefertigten Bienenwachstücher!

Bienenwachs aus der Region Huttwil Spycher-Handwerk AG
Tischtücher von einem Restaurant in Grindelwald
Hergestellt in Sigriswil, Endorf

Nora & Irene

10. Eigenständigkeitserklärung

Wir erklären hiermit, dass wir diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen verwendet haben, auch die Verwendung von KI- Tools haben wir lückenlos deklariert. Alle Texte und Bilder stammen von uns, sofern nicht anders gekennzeichnet. Weiter bestätigen wir, diese Arbeit nicht ganz oder teilweise bereits in einer anderen schriftlichen Arbeit bearbeitet oder anderswo veröffentlicht wurde.

16. März 2026

Irene

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nora Mathys', enclosed within a large, loopy oval stroke.

Irene Brawand & Nora Mathys