

Konsumentenbefragung

Lupinen für die Humanernährung – Bekanntheit und Akzeptanz in der Schweiz



Claudia Meier, Moritz Lupatsch, Bernadette Oehen, 06.09.2022

Studie im Rahmen des Projekts LUPINNO SUISSE, welches vom Bundesamt für Landwirtschaft gefördert wurde.

Inhalt

1. Hintergrund	3
2. Studiendesign	3
2.1 Forschungsfragen:	3
2.2 Datenerhebung	4
2.3 Fragebogen	6
3. Ergebnisse	6
3.1 Bekanntheit und Konsum	6
3.2 Attraktivität	7
3.3 Mehrwert Bio und Mehrwert Schweiz	9
4. Schlussfolgerungen	16
5. Anhang	18
5.1 Fragebogen	18

1. Hintergrund

Die Konsumentenbefragung wurde im Rahmen des Projekts LUPINNO SUISSE durchgeführt. Hauptziel des Projekts LUPINNO SUISSE ist die Entwicklung von Anthraknose (Brennfleckenkrankheit) -toleranten Sorten mit geringem Alkaloidgehalt, um innovativen, pflanzenbasierten und proteinreichen Produkten der Weissen Lupine aus einer nachhaltigen, regionalen Land- und Ernährungswirtschaft zum Durchbruch zu verhelfen. Das Projekt umfasst: (1,2) Entwicklung von Sortenkandidaten mit einer Kombination von Alkaloidarmut und Anthraknosetoleranz; (3) Aufbau eines Züchtungsprogramms der Getreidezüchtung Peter Kunz (gzpk) zur Entwicklung von Sorten aus dem fortgeschrittenen Genpool des FiBL; (4) Prüfen der Anbaueignung und Umweltstabilität von Sortenkandidaten und Marktsorten; (5) Identifikation des Marktpotenzials der weissen Lupine, Befragungen, Berechnungen und Vernetzung der Akteure in der gesamten Wertschöpfungskette mit Durchführung von Workshops, insbesondere für Verarbeiter.

Mit der Konsumentenbefragung wurde auf ein konkretes Bedürfnis des sich im Aufbau bestehenden Netzwerks reagiert. So wurde im Stakeholder Workshop vom 19.01.22 das Bedürfnis nach einer genaueren Kenntnis der Bekanntheit und Akzeptanz von Lupinenprodukten bei Konsumierenden identifiziert.

Im Anschluss werden das Studiendesign inklusive Forschungsfragen und die Ergebnisse der Konsumentenforschung präsentiert.

2. Studiendesign

2.1 Forschungsfragen:

- **Bekanntheit:** Wie ist die Bekanntheit von Lupinen in der Schweiz?
- **Konsum Hülsenfrüchte:** Welche Hülsenfrüchte werden konsumiert und wenn ja, wie häufig?
- **Konsum Lupinen:** Welche Lupinenprodukte werden konsumiert und wenn ja, wie häufig?
- **Attraktivität Lupinen:** Wie attraktiv sind Lupinen für die Konsumierenden und warum? Wie wichtig sind die verschiedenen Eigenschaften, die Lupinenprodukte aufweisen, für die Konsumierenden? Werden Produkte aus Lupinen als Ersatz für tierische Produkte angeschaut?
- **Mehrwert Bio:** Wie wichtig ist es, dass Lupinen biologisch angebaut werden?
- **Mehrwert Schweiz:** Wie wichtig ist es, dass Lupinen in der Schweiz angebaut werden?
- **Heterogenität:** Gibt es Unterschiede in den Ergebnissen je nach Bekanntheit oder Konsumhäufigkeit von Lupinen?

2.2 Datenerhebung

Zur Beantwortung der Forschungsfragen, wurde eine Repräsentativbefragung mit Konsumierenden in der Schweiz (sowohl deutsche als auch französische Schweiz) durchgeführt. Die Befragten wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

Zielgruppe:

- **Regionen:** Deutschschweiz und Romandie
- **Alter:** 16 bis 74 Jahre
- **Einkauf:** Mindestens Mitentscheider bei Lebensmitteleinkäufen

Für die Rekrutierung der Befragten wurden folgende Quoten verwendet:

Abbildung 1: Kreuzquoten Geschlecht und Alter

Kreuzquoten Alter / Geschlecht			
Gender	Agegroup	n	%
Female	16-29	52	10%
Male	16-29	55	11%
Female	30-39	48	10%
Male	30-39	49	10%
Female	40-49	46	9%
Male	40-49	47	9%
Female	50-59	49	10%
Male	50-59	50	10%
Female	60-74	54	11%
Male	60-74	50	10%
Total		500	100%

Abbildung 2: Quoten Kantone

Kantonsquoten	n	%
Aargau	42	8%
Appenzell Ausserrhoden	3	1%
Appenzell Innerrhoden	1	0%
Basel-Landschaft	17	3%
Basel-Stadt	12	2%
Bern / Berne	62	12%
Fribourg / Freiburg	20	4%
Genève	30	6%
Glarus	2	0%
Graubünden / Grigioni / Grischun	12	2%
Jura	4	1%
Luzern	25	5%
Neuchâtel	10	2%
Nidwalden	3	1%
Obwalden	2	0%
Schaffhausen	5	1%
Schwyz	10	2%
Solothurn	17	3%
St. Gallen	31	6%
Thurgau	17	3%
Uri	2	0%
Valais / Wallis	21	4%
Vaud	49	10%
Zug	8	2%
Zürich	94	19%
Total	500	100%

Die Befragung war online. Der Fragebogen wurde durch Respondi/ Bilendi programmiert und die Daten wurden über deren Internetpanel erhoben. Nachfolgend sind die wichtigsten Eckpunkte der Feldarbeit aufgelistet:

Feldarbeit:

- **Methode:** Ad hoc Befragung
- **Feldzeit:** 7.3.2022 bis 23.3.2022 (24 Tage)
- **Anzahl eingeladener Teilnehmer:** n = 5048 Personen
- **Rücklauf:** 23%
- **Abbrecher:** n = 28 Personen
- **Screenouts:** n = 37 Personen
- **Quota Fulls:** n = 598 Personen
- **Fragebogenlänge:** 10 Minuten
- **Fallzahl:** n = 500 Personen

2.3 Fragebogen

Der Fragebogen wurde intern getestet. Er beinhaltet folgende Teile:

Fragebogenstruktur:

- Bekanntheit Lupinen
- Konsum/ Konsumhäufigkeit Hülsenfrüchte und Lupinen
- Attraktivität Lupinen
- Mehrzahlbereitschaft (Mehrwert) für Bio und CH Produktion

3. Ergebnisse

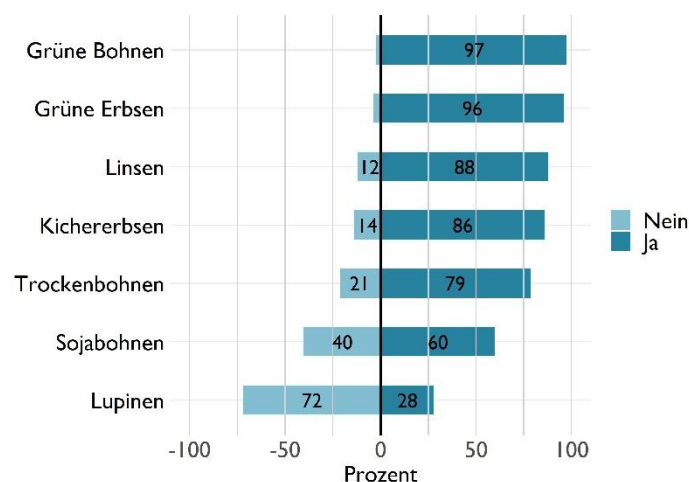
3.1 Bekanntheit und Konsum

Lupinen sind Schweizern und Schweizerinnen ein Begriff. Von den 500 befragten Personen, gaben 58% an Lupinen zu kennen, wenn auch nur dem Namen nach. Die restlichen 42% gaben an noch nie von Lupinen gehört zu haben.

Von den 58%, die Lupinen zumindest dem Namen nach kannten, hatte etwa die Hälfte (48%) schon mal Lupinen konsumiert - das macht 28% der 500 befragten Personen. Die andere Hälfte (52%) hatte noch nie Lupinen konsumiert oder war sich nicht sicher.

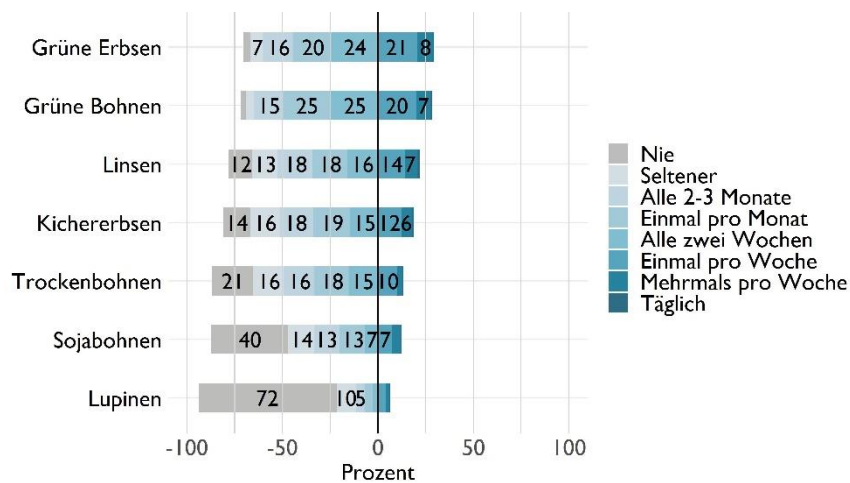
Andere Hülsenfrüchte werden viel eher konsumiert. Grüne Bohnen (Gartenbohne) hatten 97% der 500 Befragten schon mal konsumiert, gefolgt von grünen Erbsen (96%), Linsen (88%), Kichererbsen (86%), Trockenbohnen/ Borlottibohnen (79%), und Sojabohnen (60%) (Abbildung 3).

Abbildung 3: Konsum verschiedener Hülsenfrüchte



Von den 28%, die bereits einmal Lupinen konsumiert hatten, konsumierten 23% mindestens einmal pro Woche Lupinen (sprich 6% der 500 Befragten). Bei den grünen Bohnen und Erbsen belaufen sich diese Anteile auf 29% respektive 30%, gefolgt von Linsen (25%), Kichererbsen (22%), Sojabohnen (21%) und Trockenbohnen/ Borlottibohnen (17%) (Abbildung 4).

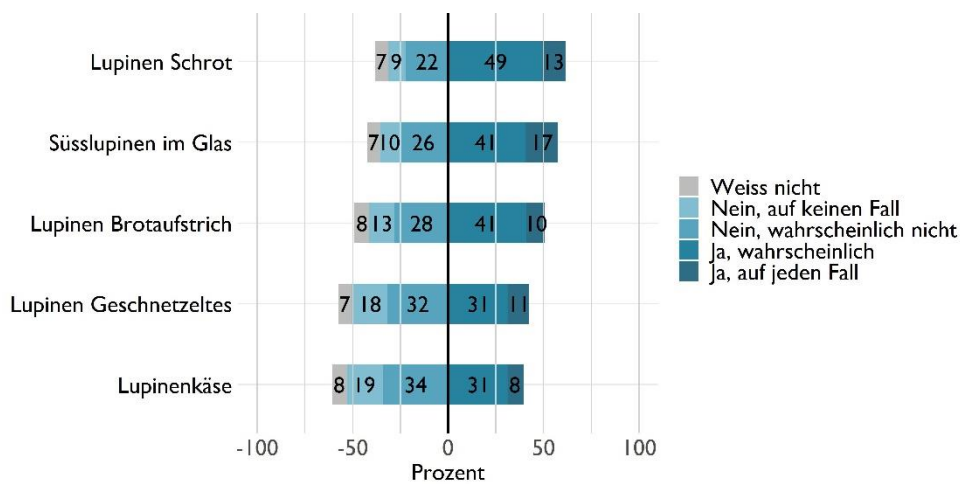
Abbildung 4: Konsumhäufigkeit verschiedener Hülsenfrüchte



Mehr als die Hälfte der Personen (54%), die bereits einmal Lupinen konsumiert hatten (28%), gaben an bereits einmal ganze Lupinenbohnen konsumiert zu haben. Im Vergleich dazu: Lupinenbrotaufstrich wurde nur von 19% bereits einmal konsumiert, gefolgt von Fleischersatzprodukten (18%), Brot (16%), Teigwaren (16%), Mehl/ Schrot (15%), Süssgebäck (14%), und Müsli/ Brei (14%).

Bei jeweils etwa 60% aller Befragten war die Wahrscheinlichkeit eher hoch, dass sie Lupinen Schrot und verzehrfertige Süsslupinen im Glas kaufen würden. Für den Lupinenbrotaufstrich belief sich dieser Anteil auf etwa 50%. Lupinen Geschnetzeltes würden wahrscheinlich 42% der Befragten kaufen. Lupinenkäse fast 40% (Abbildung 5).

Abbildung 5: Kaufwahrscheinlichkeit für fünf ausgewählte Lupinenprodukte

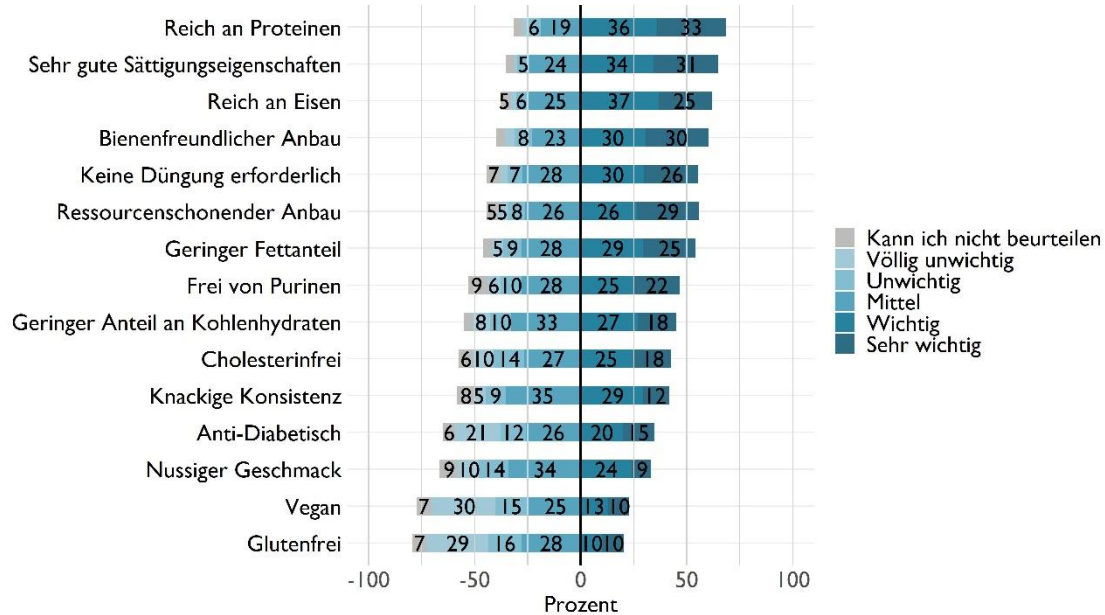


3.2 Attraktivität

Von den fünfzehn aufgezählten Eigenschaften von Lupinen, wurde der hohe Proteingehalt von knapp 70% der Befragten als wichtig oder sehr wichtig beurteilt. Die sehr guten Sättigungseigenschaften wurden von 65% als wichtig oder sehr wichtig eingestuft. Der hohe Eisengehalt wurde von 62% als wichtig oder sehr wichtig befunden.

Der bienenfreundliche und ressourcenschonende Anbau und der Verzicht auf Dünger wurden auch von mehr als der Hälfte der Befragten als wichtig oder sehr wichtig beurteilt (60%, 55%, 56%). Der geringe Fettanteil wurde von 54% als wichtig oder sehr wichtig befunden. Alle anderen Eigenschaften wurden von weniger als der Hälfte als wichtig oder sehr wichtig empfunden (Abbildung 6).

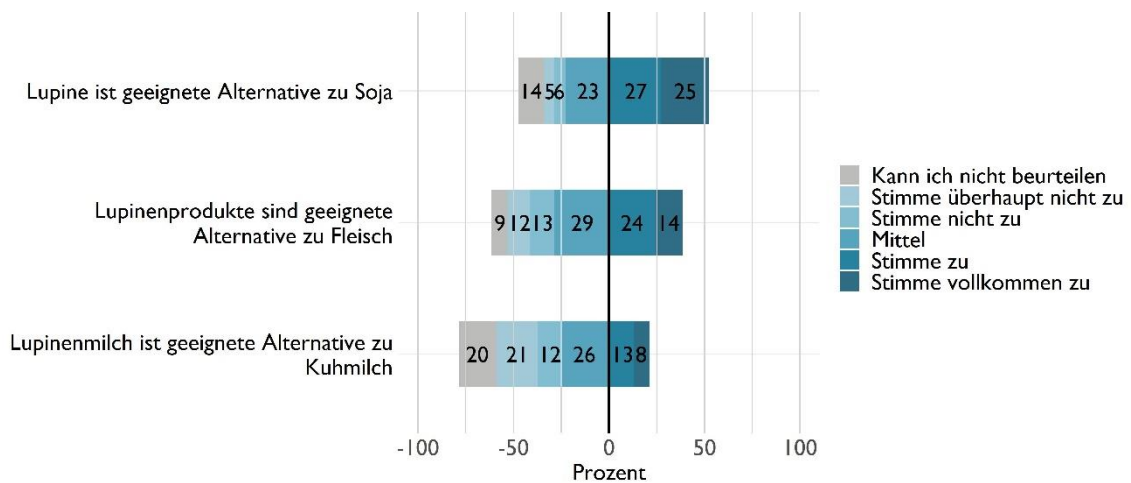
Abbildung 6: Wichtigkeit ausgewählter Eigenschaften von Lupinen



Für die 28%, die bereits einmal Lupinen konsumiert hatten, waren folgende Kriterien signifikant wichtiger als für andere: vegan; ressourcenschonender Anbau; glutenfrei; geringer Fettanteil; cholesterinfrei; anti-diabetisch; und nussiger Geschmack ($p < 0.05$). Aber auch in dieser Gruppe ist das Kriterium 'reich an Proteinen' das wichtigste (von 73% als wichtig oder sehr wichtig beurteilt). An zweiter und dritter Stelle folgen 'reich an Eisen' (63%), und 'bienefreundlicher Anbau' (62%). 'Sehr gute Sättigungseigenschaften' (59%), 'ressourcenschonender Anbau' (58%), und 'Keine Düngung' (56%) kommen an vierter, fünfter, bzw. sechster Stelle.

Mehr als die Hälfte aller Befragten (52%) stimmte zu, dass Lupinenprodukte eine für sie geeignete Alternative zu Soja darstellen, auf Grund des ähnlich hohen Proteingehalts. Mehr als ein Drittel (38%) stimmte zu, dass Lupinenprodukte wegen des hohen Proteingehalts für sie eine geeignete Alternative zu Fleisch darstellen. Weniger als ein Viertel (21%) stimmte zu, dass Lupinenmilch für sie eine geeignete Alternative zu Kuhmilch darstellt (Abbildung 7).

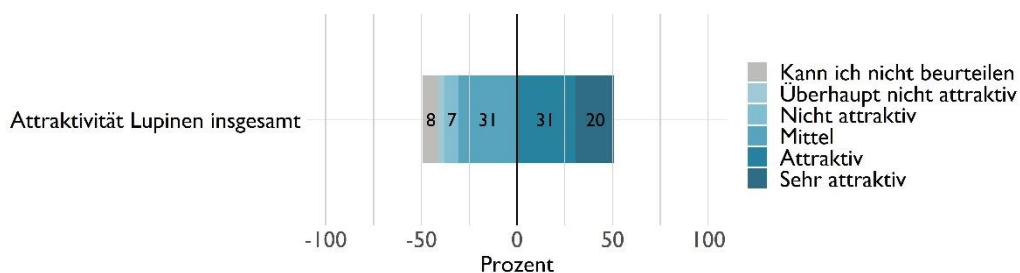
Abbildung 7: Lupine als Alternative zu Milch und Fleisch



Für die 28%, die bereits einmal Lupinen konsumiert hatten, war die Zustimmung bezüglich Fleisch-Alternative und Kuhmilch-Alternative signifikant höher (55% bzw. 34%).

Insgesamt finden gut die Hälfte der Befragten Lupinen attraktiv als Nahrungsmittel (Abbildung 8). Für die 28%, die bereits einmal Lupinen konsumiert hatten, sind Lupinen für mehr als die Hälfte attraktiv als Nahrungsmittel (60%).

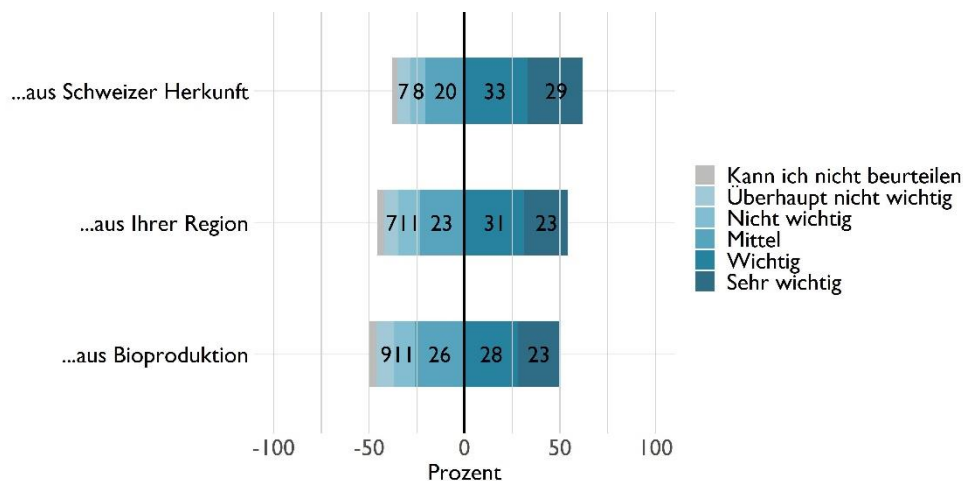
Abbildung 8: Attraktivität von Lupinen insgesamt



3.3 Mehrwert Bio und Mehrwert Schweiz

Für 62% der Befragten war es wichtig oder sehr wichtig, dass Lupinen in der Schweiz angebaut werden. Gut der Hälfte war es wichtig, dass Lupinen biologisch angebaut werden (51%) und dass Lupinen in ihrer Region angebaut werden (54%) (Abbildung 9).

Abbildung 9: Wichtigkeit von Bio und Herkunft



Für die 28%, die bereits einmal ein Lupinenprodukt konsumiert hatten, gab es keinen signifikanten Unterschied in der Wichtigkeit von Bio, CH- oder regionaler Herkunft.

Die folgenden Grafiken zeigen die Mehrzahlbereitschaft der Befragten für Bio und Schweizer Herkunft am Beispiel fünf unterschiedlicher Produkte. Für die Abfrage der Mehrzahlbereitschaft wurden die Befragten im Vorfeld per Zufallsverfahren einer von zwei Gruppen zugeteilt. Die erste Gruppe beantwortete die Fragen zur Mehrzahlbereitschaft für Bio und die zweite Gruppe die Fragen zur Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft. Zur Erhebung der Mehrzahlbereitschaft für Bio wurden je Produkt immer zwei Fragen gestellt - einmal nach der Zahlungsbereitschaft für nicht-Bio und einmal nach der Zahlungsbereitschaft für Bio. Beide Male wurde das Produkt als 'aus Schweizer Herkunft' deklariert. Zur Erhebung der Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft wurden je Produkt auch immer zwei Fragen gestellt - einmal nach der Zahlungsbereitschaft für Herkunft EU und einmal nach der Zahlungsbereitschaft für Herkunft Schweiz. Beide Male wurde das Produkt als 'Bio' deklariert.

Die beiden Fragen zu einem Produkt wurden dem Befragten nur gestellt, wenn dieser im Vorfeld angegeben hatte, dass er dieses Produkt mit einer eher hohen Wahrscheinlichkeit kaufen würde.

Die folgenden Ergebnisse zeigen, dass Konsumierende bereit sind einen Aufpreis zu zahlen für Lupinenprodukte aus Schweizer Herkunft oder aus biologischem Anbau - mit wenigen Ausnahmen (Lupinenkäse und -brot aufstrich). Der Aufpreis, den Konsumierende bereit sind zu bezahlen, ist aber relativ gering und schwankt zwischen 7% und 12%, mit einem tendenziell höheren Aufpreis für Bio als für CH-Herkunft.

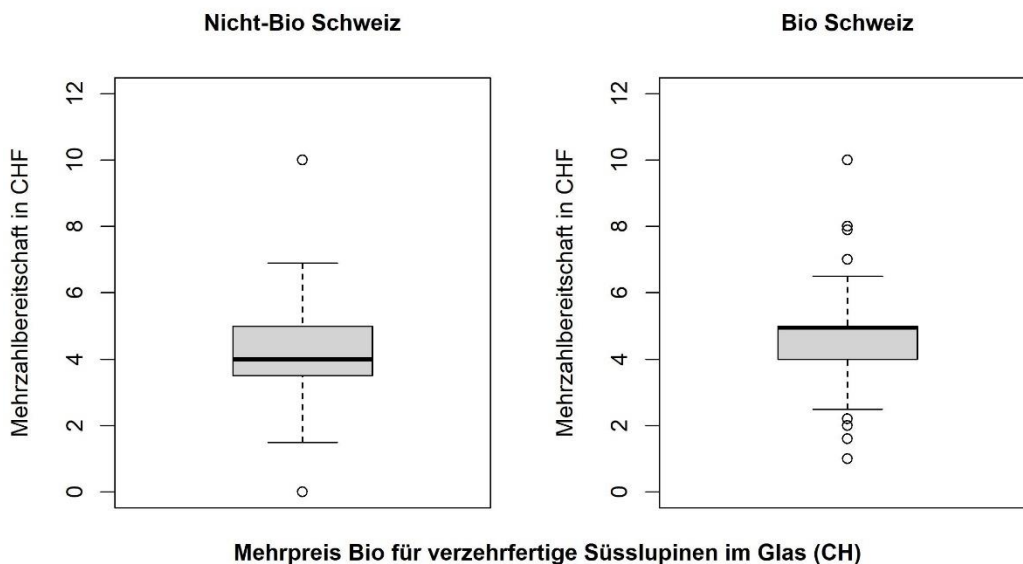
Wichtige Anmerkung: Die Zahlungsbereitschaft wurde direkt abgefragt und es wurde 'nur' ein generisches Bio-Label gezeigt. Während eine direkte Abfrage der Zahlungsbereitschaft üblicherweise zu einer Überschätzung derselben führt, fällt die Zahlungsbereitschaft bei der Verwendung generischer Label tendenziell tiefer aus. Um einer Überschätzung der Zahlungsbereitschaft entgegenzuwirken, wurden

Referenzpreise verwendet. Die eruierte Mehrzahlbereitschaft liefert also einen fundierten Hinweis für mögliche Mehrpreise, wenn keine Marke verwendet wird. Bei der Verwendung von 'Marken' wie Knopse, Alnatura, Karma etc. kann davon ausgegangen werden, dass die Mehrzahlbereitschaft für Bio höher ausfällt. Gemäss der Marke fabas kann für Schweizer Herkunft ein Mehrpreis von 10 bis 15% verlangt werden (Ingold, 2022). Dies liegt leicht über der von uns identifizierten Mehrzahlbereitschaft (siehe unten).

Als Vergleich: Bei Migros beträgt der Preis für Bio-Sojatofu Nature mit Bio-Soja aus Europa (Marke Alnatura, 400g Portion) momentan 0.69CHF/100g¹ und mit Bio-Soja aus der Schweiz 1.52CHF/100g² (Migros Bio, 230g Portion). Dies entspricht einem Mehrpreis von über 100%. Dieser Mehrpreis ist aber nicht nur der Schweizer Herkunft zuzuschreiben, sondern auch dem Unterschied in Marke und Portionengrösse.

Für verzehrfertige Süsslupinen im Glas aus Schweizer Herkunft beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Bio 50 Rappen oder 12% (signifikant, p-Wert < 0.01).

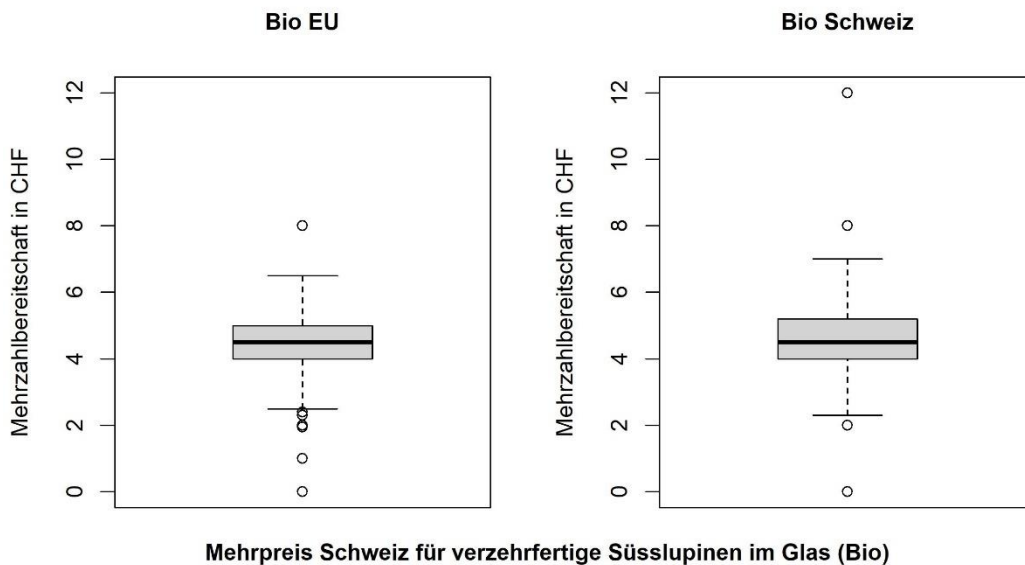
Abbildung 10: Mehrpreis Bio: Verzehrfertige Süsslupinen im Glas, 550g, aus der Schweiz. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 4 CHF. Werte über 12 CHF wurden ausgeschlossen. n = 139



Für verzehrfertige Süsslupinen im Glas, Bio, beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft 30 Rappen oder 7% (signifikant, p-Wert < 0.05).

¹ <https://www.migros.ch/de/product/13091000000>

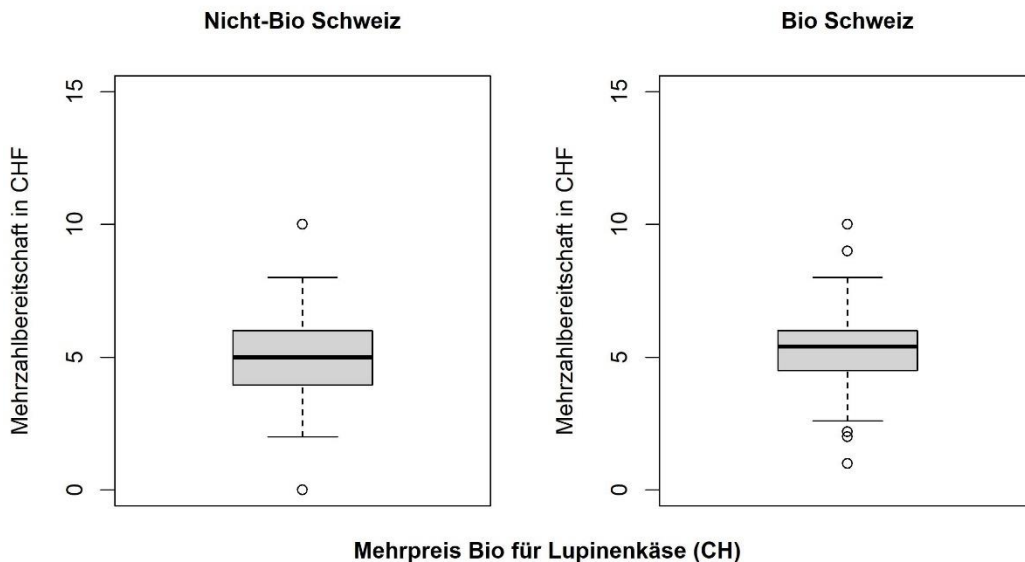
Abbildung 11: Mehrpreis Schweiz: Verzehrfertige Süsslupinen im Glas, 550g, Bio. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 4 CHF. Werte über 12 CHF wurden ausgeschlossen. n = 144



Mehrpreis Schweiz für verzehrfertige Süsslupinen im Glas (Bio)

Für Lupinenkäse aus Schweizer Herkunft beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Bio 60 Rappen oder 12% (signifikant, p-Wert < 0.05).

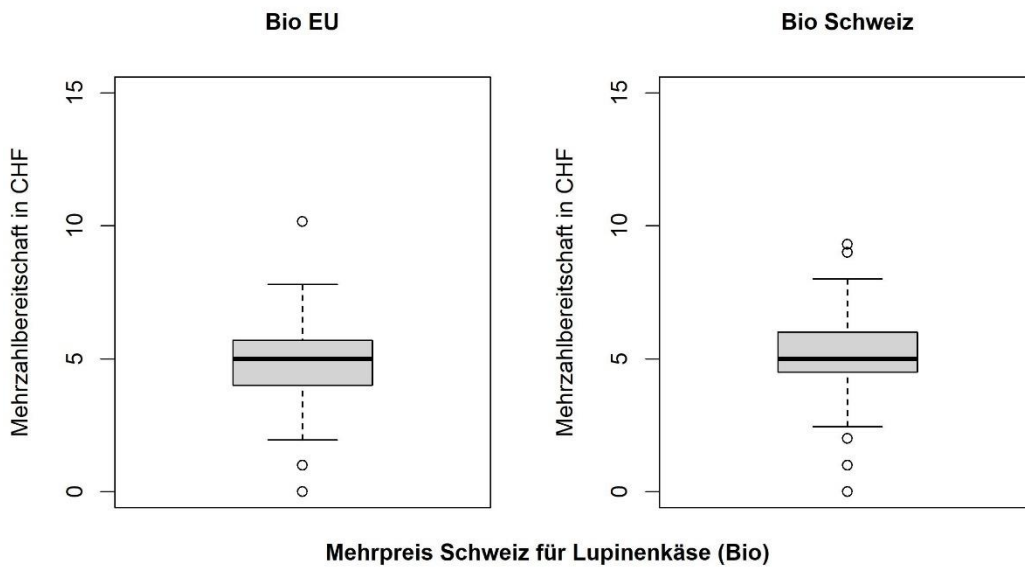
Abbildung 12: Mehrpreis Bio: Lupinenkäse, 180g, aus der Schweiz. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 5 CHF. Werte über 15 CHF wurden ausgeschlossen. n = 96



Mehrpreis Bio für Lupinenkäse (CH)

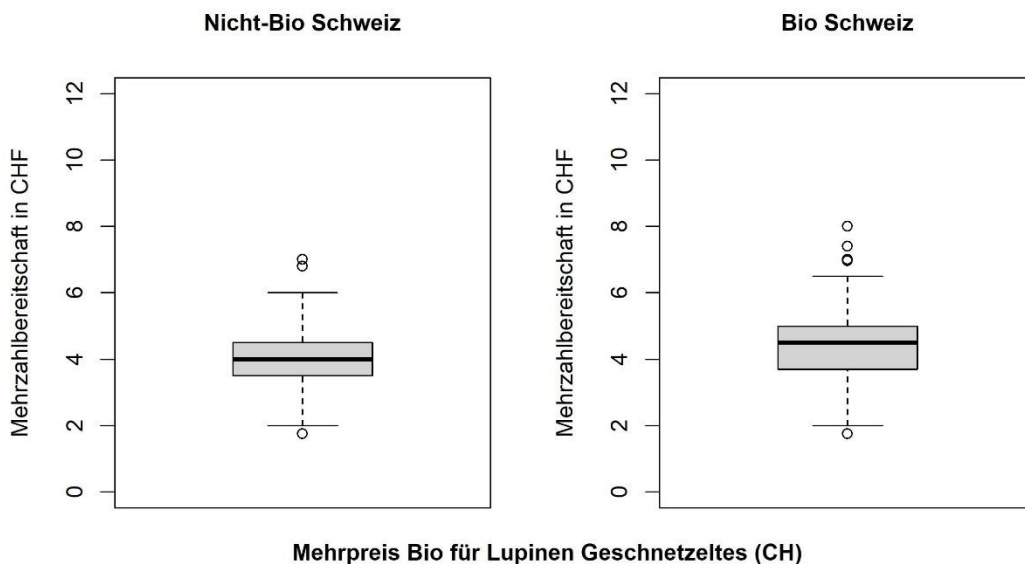
Für Lupinenkäse Bio beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft 30 Rappen oder 6%, ist aber nicht signifikant (p-Wert = 0.128).

Abbildung 13: Mehrpreis Schweiz: Lupinenkäse, 180g, Bio. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 5 CHF. Werte über 15 CHF wurden ausgeschlossen. n = 95



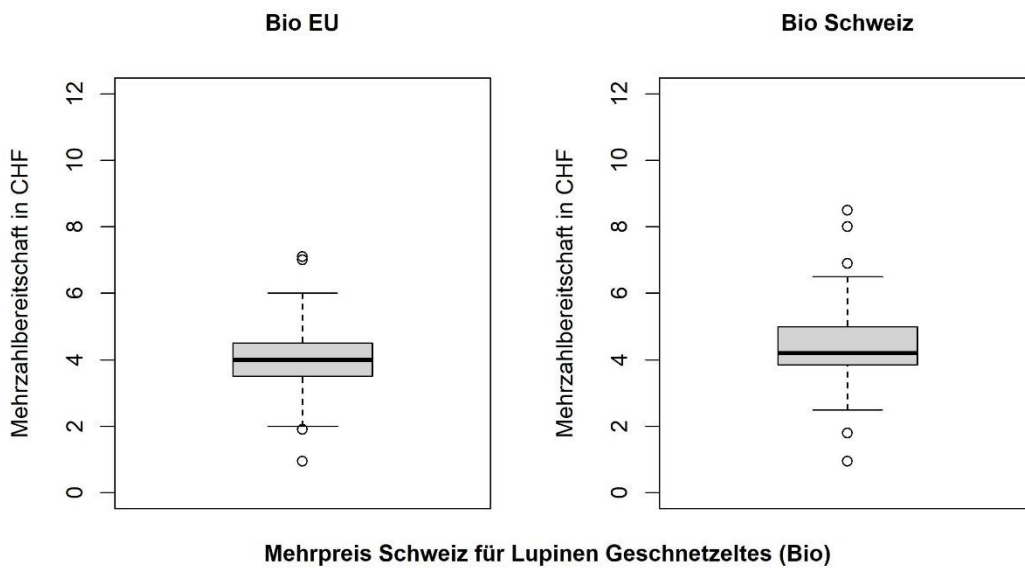
Für Lupinen Geschnetzelttes aus Schweizer Herkunft beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Bio 40 Rappen oder 10% (signifikant, p-Wert < 0.05).

Abbildung 14: Mehrpreis Bio: Lupinen Geschnetzelttes, 200g, aus der Schweiz. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 3.50 CHF. Werte über 12 CHF wurden ausgeschlossen. n = 103



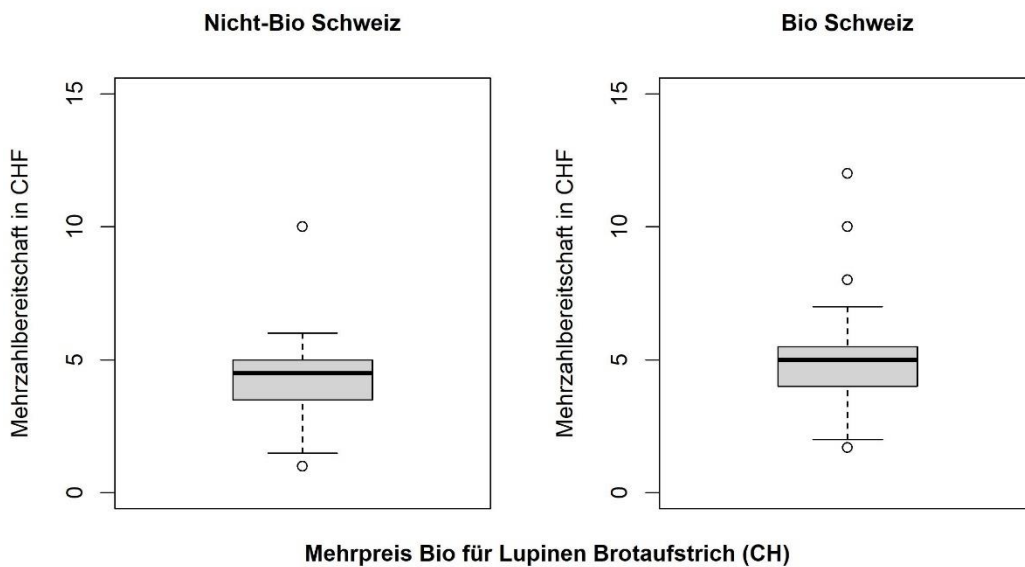
Für Lupinen Geschnetzelttes, Bio, beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft 30 Rappen oder 7% (signifikant, p-Wert < 0.05).

Abbildung 15: Mehrpreis Schweiz: Lupinen Geschnetzeltes, 200g, Bio. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 3.50 CHF. Werte über 12 CHF wurden ausgeschlossen. n = 103



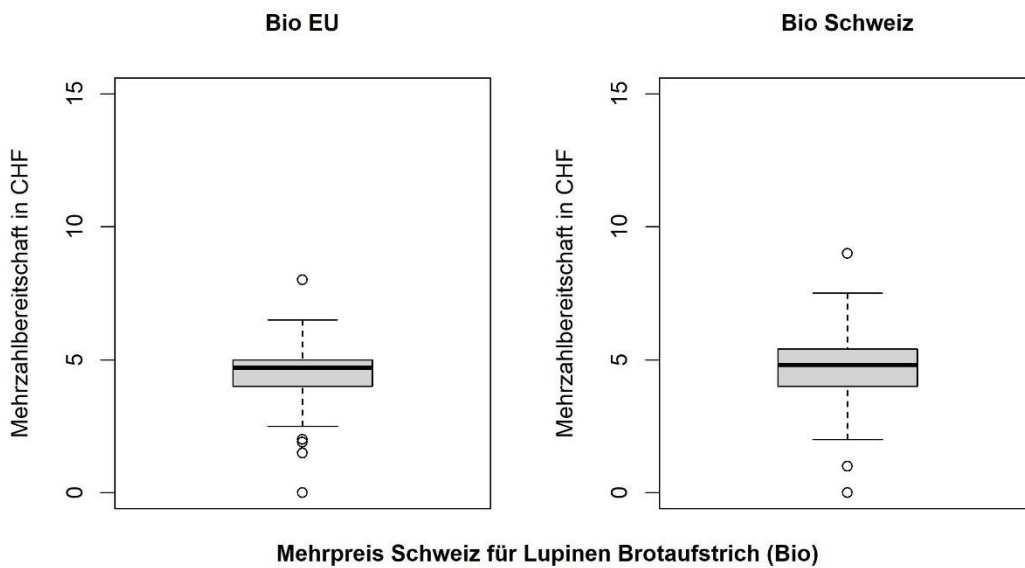
Für Lupinen Brotaufstrich aus Schweizer Herkunft beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Bio 50 Rappen oder 12% (signifikant, p-Wert < 0.01).

Abbildung 16: Mehrpreis Bio: Lupinen Brotaufstrich, 150g, aus der Schweiz. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 4.50 CHF. Werte über 15 CHF wurden ausgeschlossen. n = 122



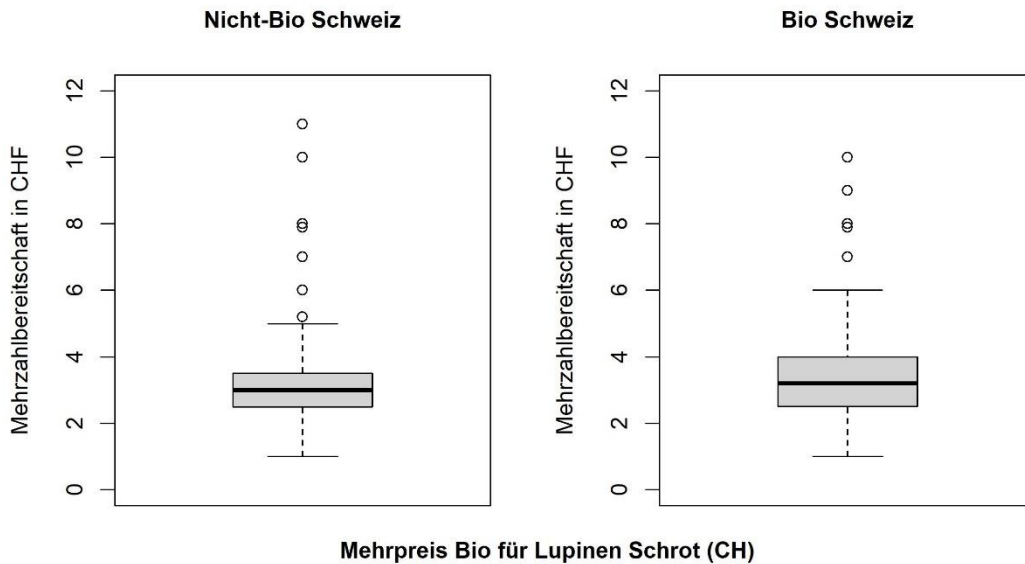
Für Lupinen Brotaufstrich, Bio, beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft 30 Rappen oder 7%, ist aber nicht signifikant (p-Wert = 0.119).

Abbildung 17: Mehrpreis Schweiz: Lupinen Brotaufstrich, 150g, Bio. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 4.50 CHF. Werte über 15 CHF wurden ausgeschlossen. n = 125



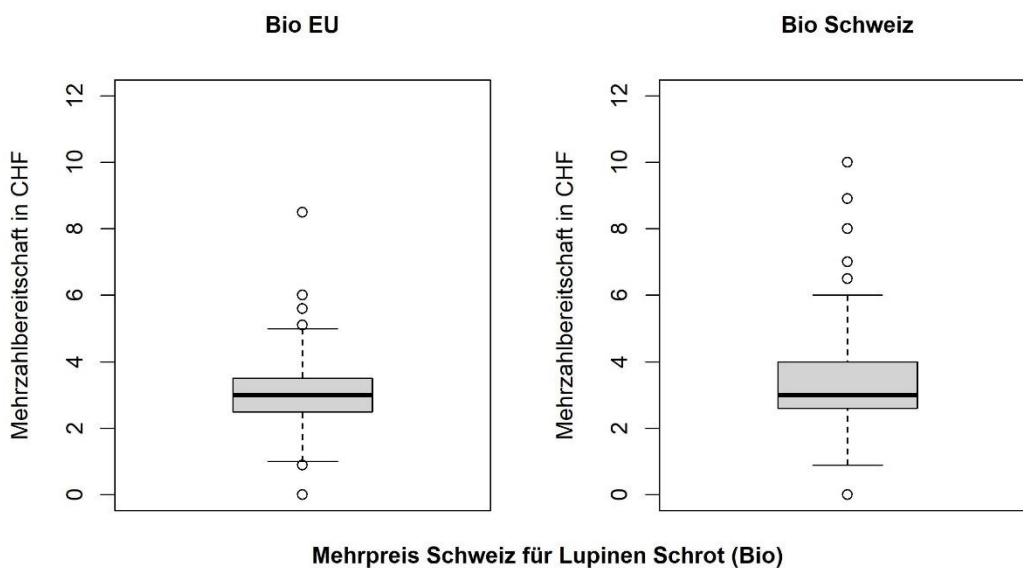
Für Lupinen Schrot aus Schweizer Herkunft beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Bio 30 Rappen oder 9% (signifikant, p-Wert < 0.05).

Abbildung 18: Mehrpreis Bio: Lupinen Schrot, 250g, aus der Schweiz. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 2.50 CHF. Werte über 12 CHF wurden ausgeschlossen. n = 156



Für Lupinen Schrot, Bio, beträgt die Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft 30 Rappen oder 10% (signifikant, p-Wert < 0.05).

Abbildung 19: Mehrpreis Schweiz: Lupinen Schrot, 250g, Bio. Referenz nicht-Bio, EU Herkunft: 2.50 CHF. Werte über 12 CHF wurden ausgeschlossen. n = 145



4. Schlussfolgerungen

Lupinen sind Schweizerinnen und Schweizern ein Begriff. Mehr als die Hälfte kennt Lupinen zumindest dem Namen nach. Konsumiert wurden Lupinen allerdings nur von gut einem Viertel der Schweizer Bevölkerung. Daraus lässt sich schliessen, dass Lupinen als Nahrungsmittel noch eher unbekannt sind – im Gegensatz zu anderen Leguminosen wie grünen Bohnen, grünen Erbsen, Linsen, Kichererbsen, Trockenbohnen und Sojabohnen. Sojabohnen wurden von gut doppelt so vielen Personen schon einmal konsumiert – Grüne Bohnen von so gut wie der ganzen Bevölkerung. Insgesamt lässt sich aber eine geringe Konsumhäufigkeit von Leguminosen beobachten. Grüne Bohnen, welche von einem Grossteil der Bevölkerung bereits einmal konsumiert wurden, werden nur von gut einem Drittel regelmässig konsumiert, d.h. mindestens einmal die Woche.

Von den Befragten, die bereits Lupinen konsumiert hatten, gab mehr als die Hälfte an, bereits einmal ganze Lupinenbohnen konsumiert zu haben. Süsslupinen im Glas und Lupinen Schrot waren dann auch die zwei Produkte mit der insgesamt höchsten Kaufwahrscheinlichkeit in der Gesamtstichprobe. Tatsächlich deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Kaufwahrscheinlichkeit mit zunehmender Verarbeitungsintensität abnimmt. Insbesondere bei Lupinen Geschnetzeltem und Lupinenkäse waren die Befragten zurückhaltender in der Kaufbereitschaft. Dies könnte darauf hindeuten, dass Konsumierende gegenüber pflanzenbasierten Fleisch- und Käseersatzprodukten kritisch eingestellt sind und mehr Informationen und Zeit brauchen um sich diesen Produkten anzunähern.

Sowohl bei Personen, die bereits einmal Lupinen konsumiert hatten, als auch bei anderen, waren der hohe Proteingehalt, die guten Sättigungseigenschaften, der hohe Eisengehalt, der bienen- und ressourcenschonende Anbau und der Verzicht auf Düngung, die wichtigsten Eigenschaften von Lupinen. Vegan und glutenfrei waren die mit Abstand unwichtigsten Eigenschaften. Angesichts der geringen Bevölkerungsanteile, die sich vegan oder glutenfrei ernähren, ist dies nicht weiter erstaunlich.

Mehr als die Hälfte der Befragten stimmte zu, dass Lupinenprodukte auf Grund des ähnlich hohen Proteingehalts eine für sie geeignete Alternative zu Soja darstellen. Nur mehr als ein Drittel bzw. etwa ein Fünftel stimmte zu, dass Lupinenprodukte eine für sie geeignete Alternative zu Fleisch oder Käse darstellen. Die Zustimmung bezüglich Alternativprodukten war allerdings deutlich höher bei Personen, die bereits einmal Lupinen konsumiert hatten und somit bereits besser vertraut und informiert waren über Lupinen als Nahrungsmittel.

Gut die Hälfte der Befragten findet Lupinen als Nahrungsmittel attraktiv oder sogar sehr attraktiv. Mehr als der Hälfte ist es wichtig oder sogar sehr wichtig, dass Lupinen für die Humanernährung in der Schweiz angebaut werden. Gut die Hälfte hätte die Lupinen gern in Bio Qualität. Die Mehrzahlbereitschaft für Schweizer Herkunft und biologische Qualität hielt sich in Grenzen, was angesichts der hypothetischen Fragestellung aber nicht überinterpretiert werden sollte. Die Mehrzahlbereitschaft für Bio war tendenziell höher als für CH-Herkunft. Es empfiehlt sich die Durchführung eines Markttests, um die Mehrzahlbereitschaft genauer zu beziffern.

5. Anhang

5.1 Fragebogen

[alle]

1. Bei den folgenden Fragen geht es um Ihre Ernährung. Wer entscheidet in Ihrem Haushalt, welche Lebensmittel wo eingekauft werden? (E3A)
 - Ich alleine
 - Ich gemeinsam mit anderen
 - Jemand anderes (=> ENDE)
-

[alle]

2. Was schätzen Sie: Wie häufig konsumieren Sie zurzeit Biolebensmittel? (E7A)
 - (Fast) immer (täglich)
 - Sehr häufig (mehrmals pro Woche)
 - Eher häufig (ca. einmal pro Woche)
 - Gelegentlich (mehrmals pro Monat)
 - Eher selten (ca. einmal pro Monat)
 - Sehr selten (seltener als einmal pro Monat)
 - Nie
-

[alle]

3. Die folgenden Aussagen beziehen sich auf Ernährungsgewohnheiten. Wie sehr stimmen Sie diesen Aussagen zu bzw. nicht zu? (E5A/Matrix/Rotation)

1= stimme vollkommen zu bis 5= stimme überhaupt nicht zu

- Ich esse, was mir schmeckt, egal ob es gesund ist oder nicht
- Ich kaufe nur wenig industriell verarbeitete Lebensmittel
- Ich meide Lebensmittel mit hohem Zucker-, Fett- oder Salzgehalt
- Ich konsumiere häufig Fertigprodukte
- Grundsätzlich kaufe ich Lebensmittel, die möglichst wenige Zusatzstoffe enthalten (E-Nummern für
- Farbstoffe, Konservierungsstoffe, Aromen, etc.).
- Ich esse zu jeder Mahlzeit Obst, Gemüse oder Salat
- Ich bevorzuge traditionelle Gerichte/Lebensmittel

- In Bezug auf Essen bin ich experimentierfreudig und probiere gerne Neukreationen aus
 - Ich esse/koche gerne Gerichte/Produkte aus anderen Ländern
 - Ich esse/koche bevorzugt allergenarme Speisen
 - Ich vermeide den Konsum von Fleisch
 - Ich achte auf eine protein-/eiweissreiche Ernährung
-

[alle]

4. Kennen Sie Lupinen, wenn auch nur dem Namen nach? (E3A)

- Ja, ich kenne Lupinen
 - Ich kenne Lupinen nur dem Namen nach
 - Nein, noch nie gehört
-

[alle]

5. Lupinen gehören zu den ältesten Kulturpflanzen. Die Samen der Süsslupine sind in verarbeiteter Form gut für die menschliche Ernährung geeignet. Lupinen stammen aus der Familie der Hülsenfrüchte, so wie z.B. auch Sojabohnen, grüne Erbsen und Linsen.

Welche der folgenden Hülsenfrüchte haben Sie schon konsumiert (inkl. Nahrungsmittel, die diese Hülsenfrüchte beinhalten)? (E3A/Matrix/Rotation 2-7) (jeweils Bilder der Hülsenfrucht zeigen)

Skala: Ja/Nein/Bin nicht sicher

- Lupinen [nur anzeigen, wenn Fr. 4/1 oder 2. Wenn Fr. 4/3 für Fr. 5 auf «Nein» setzen]
 - Grüne Bohnen (Gartenbohne)
 - Sojabohnen
 - Grüne Erbsen
 - Kichererbsen
 - Linsen
 - Trockenbohnen (z.B. Kidney-Bohnen, Borlotti-Bohnen, Schwarze Bohnen)
-

[Einblendungen entsprechend «Ja» in Fr. 5]

6. Was schätzen Sie: Wie häufig konsumieren Sie diese Hülsenfrüchte (inkl. Nahrungsmittel, die diese Hülsenfrüchte beinhalten)? (E7A) (jeweils Bilder der Hülsenfrucht zeigen)

Skala: täglich / mehrmals pro Woche / einmal pro Woche / alle zwei Wochen / einmal pro Monat / alle 2-3 Monate / seltener

- Lupinen
 - Grüne Bohnen (Gartenbohne)
 - Sojabohnen
 - Grüne Erbsen
 - Kichererbsen
 - Linsen
 - Trockenbohnen (z.B. Kidney-Bohnen, Borlotti-Bohnen, Schwarze Bohnen)
-

[«Ja» in Fr. 5/Lupinen]

7. Lupinen können als ganze Bohnen gegessen oder zu unterschiedlichen Nahrungsmitteln verarbeitet werden. In welcher Form haben Sie Lupinen schon konsumiert?
(offen)
-

[«Ja» in Fr. 5/Lupinen]

8. Nachfolgend sehen Sie verschiedene Lupinenprodukte. Welche dieser Produkte haben Sie bereits konsumiert? (M15, Rotation)

- Ganze Lupinenbohnen (verzehrfertig im Glas, selbst gekocht, als Sprossen gekeimt)
- koffeinfreier Kaffee-Ersatz auf Lupinenbasis
- Milchersatzprodukte auf Lupinenbasis (inkl. Joghurtersatz)
- Käseersatzprodukte auf Lupinenbasis
- Fleischersatzprodukte auf Lupinenbasis (z.B. Bratling/Tätschli)
- Tofu auf Lupinenbasis
- Lupinenkerne/-mehl/-schrot zum Kochen oder Backen
- Brot mit Anteil Lupinenmehl
- Süßgebäck mit Anteil Lupinenmehl (z.B. belgische Waffeln)
- Lupinen-Tempeh
- Teigwaren auf Lupinenbasis
- Lupinenwürze/-sauce
- Brotaufstrich auf Lupinenbasis
- Müsli/Brei mit Anteil Lupinenmehl
- Andere (offen)

[Einblendungen aus 8; Wenn in 8 nur Andere gewählt wird, diese Frage nicht einblenden]

9. Was schätzen Sie, wie häufig konsumieren Sie diese Produkte? (E7A)

täglich / mehrmals pro Woche / einmal pro Woche / alle zwei Wochen / einmal pro Monat / alle 2-3 Monate / seltener

[alle]

10. Bitte lesen Sie den folgenden Text aufmerksam durch und klicken dann auf «weiter».

Lupinen als pflanzliches Nahrungsmittel weisen zahlreiche Vorteile auf. Sie haben einen ähnlich hohen Protein-/Eiweissgehalt wie Soja, sind fettarm und haben einen geringen Anteil an Kohlenhydraten. Darüber hinaus sind Lupinen für eine gluten- und cholesterinfreie Ernährung sowie für Diabetiker geeignet. Gegenüber der Produktion der gleichen Menge an tierischen Proteinen/Eiweissen (in Fleisch) benötigen Lupinen nur ein Fünftel der Anbaufläche. In seltenen Fällen können Lupinen Allergien auslösen, insbesondere bei Konsumenten mit Empfindlichkeit gegen Erdnüsse.

Nachfolgend sehen Sie verschiedene Eigenschaften von Lupinen als Nahrungsmittel. Wie wichtig sind diese Eigenschaften für Sie (auch wenn Sie bisher noch nie ein Lupinenprodukt konsumiert haben)? (E5A/Matrix/Rotation)

1= sehr wichtig bis 5= völlig unwichtig; 6 = Kann ich nicht beurteilen

- Vegan (rein pflanzlich)
- Keine Düngung erforderlich (natürliche Düngung durch stickstoffbindende Wurzeln)
- Ressourcenschonender Anbau (benötigt ein Fünftel der Anbaufläche ggü. der Produktion tierischer Proteine/Eiweisse (in Fleisch))
- Reich an Proteinen/Eiweissen (u.a. wichtig für Muskelaufbau, Wachstum, Erneuerung von Körperzellen)
- Bienenfreundlicher Anbau (grosse Blüten, die Bienen Nahrung bieten, wenn die meisten Pflanzen bereits verblüht sind)
- Geringer Anteil an Kohlenhydraten
- Glutenfrei
- Geringer Fettanteil
- Cholesterinfrei
- Sehr gute Sättigungseigenschaften
- Frei von Purinen (Purine können zu Krankheiten wie z.B. Gicht führen)
- Anti-Diabetisch (für Diabetiker geeignet)

- Reich an Eisen
 - Knackige Konsistenz auch nach langem Kochen (ganze Lupinenbohnen)
 - Nussiger Geschmack
-

[alle]

11. Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? (E6A/Matrix/Rotation)

Skala: 1= stimme vollkommen zu bis 5= stimme überhaupt nicht zu

6= Kann ich nicht beurteilen

- Lupinenprodukte stellen wegen des hohen Protein-/Eiweissgehalts eine für mich geeignete Alternative zu Fleisch dar
 - Rein pflanzliche «Lupinenmilch» ist für mich eine geeignete Alternative zu Kuhmilch
 - Lupinenprodukte stellen wegen ihres ähnlich hohen Protein-/Eiweissgehalts eine für mich geeignete Alternative zu Soja dar
-

[alle]

12. Nach allem was sie bisher gehört/gelesen haben: Wie attraktiv sind Lupinen für Sie als Nahrungsmittel insgesamt? (E6A/Matrix)

Skala: 1= sehr attraktiv zu bis 5= überhaupt nicht attraktiv

6= Kann ich nicht beurteilen

[Fr. 12/4-5]

13. Lupinen als Nahrungsmittel sind für Sie (eher) wenig attraktiv. Bitte teilen Sie uns mit, warum das so ist.

offen

[alle]

14. Wie wichtig ist es für Sie, dass Lupinen als Nahrungsmittel (E6A/Matrix/Rotation)

- ... Schweizer Herkunft sind?
- ... aus Bioproduktion stammen?

- ... aus Ihrer Region stammen?

1= sehr wichtig bis 5= völlig unwichtig

6= Kann ich nicht beurteilen

[alle]

15. Würden Sie grundsätzlich folgendes Produkt kaufen? (E5A/Rotation)

(Produkt als Bild einblenden)

- ... «verzehrfertige Süsslupinen im Glas» (rein pflanzlich) – z.B. für Salate, Eintöpfe oder als Snack
- ... «pflanzliche Alternative zu Käse auf Lupinenbasis»
- ... «Lupinen Geschnetzeltes» (rein pflanzlich)
- ... «Lupinen cremiger Brotaufstrich» (rein pflanzlich)
- ... «Lupinen-Schrot» (rein pflanzlich) – z.B. für Salate, Porridge, Bolognese oder Bratlinge (Tätschli)

Ja, auf jeden Fall

Ja, wahrscheinlich

Nein, wahrscheinlich nicht

Nein, auf keinen Fall

Weiss nicht

«verzehrfertige Süsslupinen im Glas» (rein pflanzlich)

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/1]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

16. Im Handel kosten 550g verzehrfertige «Süsslupinen im Glas», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen konventionell (nicht Bio) in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/1]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

17. Im Handel kosten 550g verzehrfertige «Süsslupinen im Glas», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/1]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

18. Im Handel kosten 550g verzehrfertige «Süsslupinen im Glas», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der EU produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/1]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

19. Im Handel kosten 550g verzehrfertige «Süsslupinen im Glas», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

«pflanzliche Alternative zu Käse auf Lupinenbasis»

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/2]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

20. Im Handel kosten 180g «pflanzliche Alternative zu Käse auf Lupinenbasis», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 5 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen konventionell (nicht Bio) in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
- Numerisches Eingabefeld

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/2]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

21. Im Handel kosten 180g «pflanzliche Alternative zu Käse auf Lupinenbasis», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 5 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
- Numerisches Eingabefeld

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/2]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

22. Im Handel kosten 180g «pflanzliche Alternative zu Käse auf Lupinenbasis», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 5 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der EU produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
- Numerisches Eingabefeld

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/2]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

23. Im Handel kosten 180g «pflanzliche Alternative zu Käse auf Lupinenbasis», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 5 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

«Lupinen Geschnetzeltes» (rein pflanzlich)

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/3]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

24. Im Handel kosten 200g «Lupinen Geschnetzeltes», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 3.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen konventionell (nicht Bio) in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/3]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

25. Im Handel kosten 200g «Lupinen Geschnetzeltes», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 3.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/3]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

26. Im Handel kosten 200g «Lupinen Geschnetzeltes», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 3.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der EU produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/3]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

27. Im Handel kosten 200g «Lupinen Geschnetzeltes», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 3.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
- Numerisches Eingabefeld

«Lupinen cremiger Brotaufstrich» (rein pflanzlich)

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/4]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

28. Im Handel kosten 150g «Lupinen Brotaufstrich», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen konventionell (nicht Bio) in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
- Numerisches Eingabefeld

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/4]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

29. Im Handel kosten 150g «Lupinen Brotaufstrich», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
- Numerisches Eingabefeld

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/4]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

30. Im Handel kosten 150g «Lupinen Brotaufstrich», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der EU produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
- Numerisches Eingabefeld

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/4]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

31. Im Handel kosten 150g «Lupinen Brotaufstrich», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 4.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

«Lupinen-Schrot» (rein pflanzlich)»

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/5]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

32. Im Handel kosten 250g «Lupinenschrot», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 2.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen konventionell (nicht Bio) in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/5]

Filter: 50% der Stichprobe: 1. Gruppe (sample split)

33. Im Handel kosten 250g «Lupinenschrot», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 2.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/5]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

34. Im Handel kosten 250g «Lupinenschrot», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 2.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der EU produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-

[Antworten 1 und 2 in Fr. 15/5]

Filter: 50% der Stichprobe: 2. Gruppe (sample split)

35. Im Handel kosten 250g «Lupinenschrot», konventionell (nicht Bio) in der EU produziert, ca. 2.50 CHF. Wie viel wären Sie bereit, maximal zu bezahlen, wenn die Lupinen in Bio-Qualität in der Schweiz produziert wurden?

- Produkte als Bild einblenden
 - Numerisches Eingabefeld
-