

Vegetarische Ernährung



Projektarbeit 9. Klasse
Volksschule Lenk
Abgabetermin 3. Mai 2021

Betreuende Lehrperson
René Müller

Fabiana Machado

Inhalt

Vorwort	4
Ziele	4
Planung	4
Was ist vegetarische Ernährung“	5
Verschiedene Ernährungsarten	5
Vor- und Nachteile von Vegetariern.....	6
Vorteile	6
Nachteile	6
Mangelerscheinungen	7
Eisenmangel	7
Vitamin B12.....	7
Massentierhaltung	8
Massentierhaltung Puten und Hühner.....	8
Massentierhaltung Kälber	9
Massentierhaltung Milchkühe.....	10
Massentierhaltung Schweine	10
Fleischkonsum und die Umwelt.....	11
Fleischersatz für Vegetarier	12
Fleischalternativen aus Soja.....	13
Tofu.....	13
Sojafleisch.....	13
Tempeh.....	14
Fleischalternative aus Getreide	14
Seitan.....	14
Fleischalternative aus Hülsenfrüchten.....	15
Lupinen	15
Selbstexperiment.....	16
Rezepte	17
Veggie Falafel Wrap.....	17
Vegetarische Burgerpatties.....	18
Auswertung der Umfrage.....	19
Schlusswort	22
Danksagung	22
Abbildungsverzeichnis	23

Literaturverzeichnis	23
Arbeitsjournal.....	25

Vorwort

In meinem Projekt geht es um die vegetarische Ernährung. Ich habe mich für dieses Projekt entschieden, weil ich denke, dass ich im Alltag zu viel Fleisch zu mir nehme. Ich werde einen Selbstversuch machen, das heisst ich ernähre mich über eine Zeit vegetarisch. Für diesen Selbstversuch bin ich sehr motiviert. Ich werde ein paar vegetarische Rezepte nachkochen und schauen, was man als Fleischersatz essen kann. Dazu werde ich auch eine Umfrage machen, in der ich herausfinden will, wie die Leute über die vegetarische Ernährung denken und wie sie dazu stehen.

Ziele

Für diese Projektarbeit habe ich mir folgende Ziele gesetzt.

Ich will...

- mich vegetarisch ernähren
- Rezepte nachkochen
- mehr über den Fleischersatz wissen
- eine gut gelungene Umfrage machen

Planung

Dezember	Andere Ernährungsweisen kennen lernen und recherchieren um den Fleischersatz
Ende Januar/Februar	Wissen was für Rezepte ich nachkochen will
Anfangs Februar	Selbstexperiment
Februar/März	Rezepte, die ich ausgewählt habe nachkochen und den Fleischersatz austesten
April	Eine Umfrage machen

Was ist vegetarische Ernährung

Vegetarier lehnen das Töten von Tieren ab. Deshalb bedeutet vegetarische Ernährung, dass man keine Lebensmittel von toten Tieren essen darf. Dazu gehört Fleisch, Fisch und Meeresfrüchte dazu. (nu3, 2021)

Verschiedene Ernährungsarten

Ovo-Lakto Vegetarier: Keine tierischen Produkte, aber sie essen daraus gewonnene Produkte, also Honig, Milch, Milchprodukte und Eier.

Lakto Vegetarier: Keine tierischen Produkte, ausser Milch und Milchprodukte. (Nu3, 2021)

Ovo Vegetarier: Keine tierischen Produkte, ausser Eiern. (Nu3, 2021)

Pescetarier: Essen kein Fleisch und keine Meeresfrüchte, aber Fisch. (Nu3, 2021)

Semi-Vegetarier: Sie essen Fisch und Geflügel und auch Eier, Milch, Milchprodukte und Honig. (Nu3, 2021)

Veganer: Sie ernähren sich von pflanzlichen Lebensmitteln (Getreide, Gemüse, Obst, Nüsse). (Nu3, 2021)

Flexitarier: Die orientieren sich an der vegetarischen Ernährung, sie essen aber ab und zu Fleisch. (Nu3, 2021)

Frutarier/Fruganer: Essen nur Pflanzen, welche nicht durch das Ernten sterben. Radikale Vertreter essen nur Obst, welches vom Baum gefallen ist. (Nu3, 2021)

Rohköstler: 100% Reinekost. (Nu3, 2021)

Vor- und Nachteile von Vegetariern

Vorteile

Ein Vorteil ist, dass weniger Zivilisationskrankheiten auftreten, wenn man sich vegetarisch ernährt. Zivilisationskrankheiten treten häufig wegen einer ungesunden Ernährung auf. Diese Krankheiten sind z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck und Diabetes. Verstopfungen und Darmerkrankungen sind ebenfalls seltener. Viele Vegetarier sagen, dass sie sich fitter, wohler und gesünder fühlen, da sie auch mehrheitlich pflanzliche Stoffe einnehmen. Vegetarier schonen zum Teil sogar die Umwelt und andere Ressourcen. Sie schränken auch die Massentierhaltung ein wenig ein. (gesund, Vegetarische Ernährung Vorteile und Nachteile, 2021)

Nachteile

Bei Vegetariern kann es zum Nährstoffmangel kommen, vor allem sollte man auf Vitamin B12 und Eisen achten. Nährstoffe, die im Fleisch enthalten sind, nehmen Vegetarier gar nicht mehr auf. Vegetarier sollten ausserdem ihre Werte regelmässig kontrollieren gehen. Sie geben mehr Geld für ihr Essen aus, da die vegetarischen Ersatzprodukte häufig teurer sind als das Fleisch. In Restaurants haben die Vegetarier weniger Auswahl, ausser sie gehen in ein vegetarisches Restaurant. (gesund, Vegetarische Ernährung Vorteile und Nachteile, 2021)

Mangelerkrankungen

Eisenmangel

Wenn man sich vegetarisch ernährt, muss man darauf achten, dass man keine Mangelerkrankungen bekommt. Eine häufige Mangelerkrankung ist der Eisenmangel. Vegetarier haben weniger Eisen, weil in den Pflanzen weniger Eisen enthalten ist, als in Fleisch. Deshalb muss man als Vegetarier schauen, dass man genug Hülsenfrüchte, Nüsse, Petersilie und Tofu zu sich nimmt. Bei einem Mangel an Eisen fehlt ein wichtiger Baustein für den Farbstoff der roten Blutkörperchen. Ohne diesen Farbstoff

können diese Blutkörperchen keinen Sauerstoff transportieren. Auf dem Foto sieht man 4 «Ge-

richte», die gut für Vegetarier sind, da diese Gerichte Eisen-Quellen sind. (zavamed, 2021)



Abbildung 1 Eisen Quelle (Eisenmangel, 2021)

Vitamin B12

Auch eine häufige Mangelerkrankung ist der Mangel an Vitamin B12. Vitamin B12 ist nur in tierischen Produkten. Der Körper benötigt dieses Vitamin B12 für die Zellteilung. Man braucht es indirekt für die Herstellung von DNA (Desoxyribonukleinsäure).

Als Folge des B12 Mangels gibt es Nervenschäden wie



Abbildung 2 Vitamin B12 (Vitamin B12, 2021)

Schwäche, Müdigkeit und Konzentrationsverlust. Deshalb gibt es viele Vegetarier, die eine Pille nehmen müssen und darin ist das Vitamin B12 enthalten. (zavamed, 2021)

Massentierhaltung

Massentierhaltung ist ein grosses Thema und es taucht auch immer wieder auf. Vor allem ist der Beweggrund für eine fleischlose Ernährung die Einschränkung der Massentierhaltung. Auch, dass man einfach nicht Fleisch von Tieren essen möchte, die nicht gut behandelt werden, ist einer der Gründe. Dies gilt selbstverständlich nicht für alle Betriebe. Aber zum Teil werden Tiere auf dem engsten Raum gehalten und gar nicht rausgelassen. Ihre Bewegungsmöglichkeiten sind so sehr beschränkt. Die Enge, in der die Tiere festgehalten werden, hat auch Auswirkungen auf die Tiere selbst. Auch die Gesundheit der Tiere leidet unter der Einsperrung. Auch ihre Verhaltensweise, wie sie gewöhnlich ist, wird durch die Einsperrung extrem gestört, denn sie können ihr Sozialverhalten nicht ausleben und dies führt bei den Tieren zu Stress, Frustrationen und Aggressivität. Dadurch, dass die Tiere eingesperrt sind, haben die Tiere auch untereinander immer wieder neue Rangordnungskämpfe. Den Tieren wird zum Teil auch die Hörner oder die Schnäbel abgeschnitten. Diese Eingriffe sind sehr schmerzhaft, denn sie werden häufig ohne Betäubung durchgeführt. (Massentierhaltung, 2021)

Massentierhaltung Puten und Hühner



Abbildung 3 Massentierhaltung Puten (Puten in der Massentierhaltung, 2021)

In Ställen ohne Tageslicht werden Puten und Masthühner gezüchtet. Den Hühnern und den Puten werden die Schnäbel gekürzt, damit sie sich nicht gegenseitig verletzen und auch damit sie sich nicht anfressen. In Deutschland leben rund 12,4 Mio. Puten in der Massentierhaltung. In Ställen werden mehr als 10'000 Puten zusammengehalten. Die Hühner leben in grossen Hallen. Diese Hallen sind mit Wärme ausgedämmt. Für die

Hühner gibt es eigentlich keinen Auslauf. In der Kurzmast werden die Hühner nach 28

bis 30 Tagen geschlachtet. Sie wiegen 1,5 kg, wenn sie geschlachtet werden. Je länger die Mast geht, desto länger leben die Tiere, aber umso mehr Körpergewicht bekommen sie. Bei der Mittelmast werden sie nach etwa 35 Tagen und mit einem Körpergewicht von 2 bis 2,5 kg geschlachtet. Dann gibt es noch eine Langmast, in dieser leben die Tiere 42 Tage. Und sie haben dann ein Körpergewicht von 2,7 kg. 5-7% der Küken sterben schon bevor sie das Schlachtalter überhaupt erreicht haben. (Massentierhaltung, 2021)

Massentierhaltung Kälber

Sobald das Kalb geboren wird, wird es getrennt von seiner Mutter. In dieser Zeit lebt das Kalb ganz allein in einer kleinen Box. In dieser Zeit fehlt dem Kalb der Kontakt mit der Mutter und auch mütterliche Reize. Ein Kalb braucht genauso eine Mutter wie wir Menschen auch, vor allem in der ersten Zeit. Später kommt das Kalb in eine Gruppenhaltung. Dort werden sie in Ställen festgehalten. Diese Ställe werden mit Tiefstreu ausgelegt oder mit Vollspaltenboden. Diese Böden sind für Kälber nicht so gut geeignet, aber sie helfen, dass die Kälber keine



Verletzungen bekommen. *Abbildung 4 Kälber in der Massentierhaltung (Wirtschaft, das Kalb, 2021)*

In diesen Ställen können die Tiere fast nicht mit ausgestreckten Beinen liegen, da sie Angst haben, dass andere Kälber auf sie treten könnten. Die meisten Mastkälber bestehen aus männlichen Nachkommen. Natürlich werden auch weibliche Kälber gemästet, aber nur wenn sie nicht als Milchkühe eingesetzt werden können. Pro Tag müssen die Mastkälber 1,1 kg bis 1.2 kg zunehmen, um in kurzer Zeit 220-260 kg zu erreichen, damit sie dann geschlachtet werden können. (Massentierhaltung, 2021)

Massentierhaltung Milchkühe

Wie vorhin schon beschrieben, wird die Mutter, nach dem sie gekalbert hat, getrennt von ihrem Kind. Dies ist nicht nur für das Kalb schlecht, sondern auch für die Mutter. Der Stall der Milchkühe ist in drei Teile eingeteilt. In ein Liegebereich, ein Melkbereich und ein Bereich in dem sie essen. Die Kühe laufen in den Stäl-



Abbildung 5 Milchkühe in der Massentierhaltung

len wenig umher. Sie bewegen sich sehr vorsichtig, da auch der Laufgang voll mit Kot und Urin ist. Wie auch bei den anderen Tieren ist die Bewegungsmöglichkeit begrenzt. Nur noch wenige Milchkühe leben in der Anbindehaltung. Dort werden ihnen Halsrahmen, Gurte oder Ketten um den Hals gelegt.

Massentierhaltung Schweine



Abbildung 6 Schweine auf engstem Raum (Tierschutzprogramm, 2021)

Die Schweine werden in kleinen Buchten oder sogar in Kastenständen gehalten. Ca. 27,2 Mio. Schweine werden zum Zweck von Fleischproduktion gehalten. Davon sind etwa 12,5 Mio. Jungschweine und Ferkel und noch rund 1,8

Mio. Zuchtschweine. Ein paar Schweine bekommen eine Verringerung des Rückenspeckes und ein paar Schweine bekommen eine Vergrößerung des Schinkenteils. Diese Sachen führen bei den Tieren zu einer Gesundheitsstörung und teilweise kann es zum früheren Tod führen. Bei den Schweinen gibt es meistens nur die Intensivmast.

In der müssen die Schweine in 6-7 Monaten zwischen 110-125 kg wiegen. Die meisten werden im Jugendalter geschlachtet. Es werden viel mehr Schweine als Sauen gehalten (Schweine sind männlich und Sauen sind weiblich). Es werden nur 1,8 Mio. Zuchtsauen gehalten. Bei den Sauen stehen die Fortpflanzungsleistungen im Vordergrund, z.B. die Wurfgrösse oder die Fruchtbarkeit. (Massentierhaltung, 2021)

Fleischkonsum und die Umwelt

Der Fleischkonsum schadet der Umwelt mehr als man selbst denkt. Der Fleischkonsum steigt immer mehr. Prognosen sagen, dass 2050 der Fleischkonsum nochmal um das doppelte steigen wird. Dies wird sich immer mehr auf den Klimawandel auswirken. Die Menschen verursachen viele Treibhausgase. Solche Gase sind zum Beispiel Kohlendioxid (CO₂), Methan¹ (CH₄) und auch Lachgas (N₂O). Diese verstärken den Treibhauseffekt. Es gibt viele Auswirkungen des Fleischkonsums auf das Klima. Ich werde nun die wichtigsten aufführen. (Fleischkonsum und die Umwelt, 2021) (Umwelt im Unterricht, 2021)

Die Treibhausgase stammen nicht nur von Kohle, Erdgas, Autos und Flugzeugen, sondern auch von der Viehhaltung und der Produktion von tierischen Produkten. Weltweit sind 14,5 Prozent der gesamten Treib-

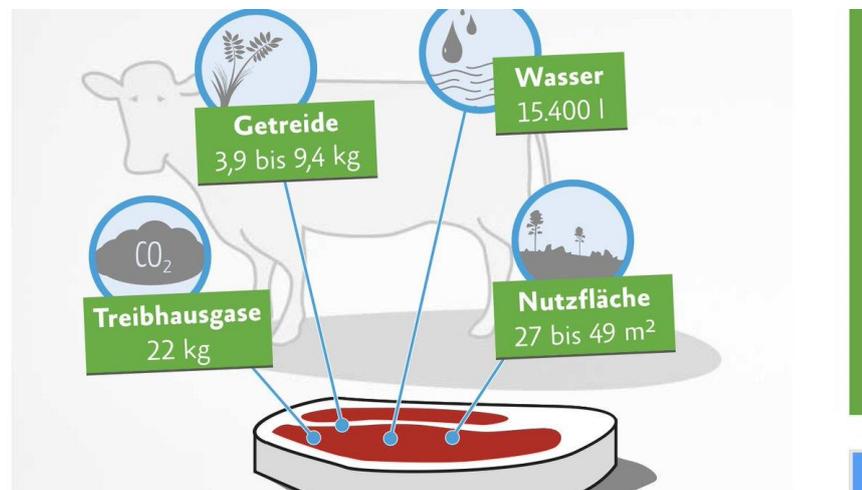


Abbildung 7 Verbrauch für 1 Kilo Rindfleisch (Verbrauch für 1 Kilogramm, 2021)

hausgase von der Tierproduktion. Tierproduktion braucht sehr viel Energie und dadurch wird viel Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt. Aber nicht jedes Tier produziert gleich viel CO₂. Es hängt von der Haltung ab, ob es eine regionale oder eine ökologische oder eine konventionelle² Tierhaltung ist. Auf dem Foto sieht man ganz genau, wie viel

¹ Ein farb- und geruchloses Gas

² Ein traditioneller Landwirtschaftsbetrieb, der die regionalen Begebenheiten berücksichtigt

es braucht für ein Stück Fleisch, besser gesagt für ein Kilogramm Rindfleisch. Und das ist nicht gerade wenig.

Die Tiere brauchen auch sehr viel Fläche, wie man auch bei dem Foto oben sieht. Vor allem die Waldgebiete leiden darunter, denn sie werden für die Tiere als Weideflächen benutzt. Aber nicht nur für die Tiere selber, sondern auch für den Anbau des Futters werden Waldgebiete genutzt. Zum Teil wird der tropische Regenwald wegen dem Anbau des Futters zerstört. (Fleischkonsum und die Umwelt, 2021) (Umwelt im Unterricht, 2021)

Es braucht aber nicht nur Flächen, sondern auch viel Wasser. Länder, die im Allgemeinen schon weniger Wasser haben und dann noch Fleisch produzieren und auch

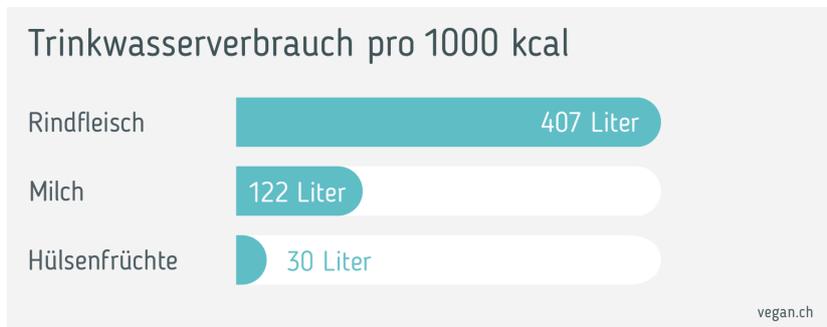


Abbildung 8 Trinkwasserverbrauch (Trinkwasserverbrauch Umwelt, 2021)

Futter für die Tiere her-

stellen, für die könnte das Wasser noch knapper werden. Ein Kilogramm Rinderfleisch braucht ca. 15'000 Liter Wasser und das ist nicht gerade wenig. (Umwelt im Unterricht, 2021) (Fleischkonsum und die Umwelt, 2021) (Klimawandel, 2021)

Fleischersatz für Vegetarier

Als Fleischersatz gibt es mehrere Möglichkeiten. Auch die Menschen nehmen immer häufiger Fleischersatz zu sich. Viele Supermärkte verkaufen mittlerweile viele Fleischersatzprodukte. Fleischersatz weist viele Vorteile auf. Vegane Burger sind zum Beispiel cholesterinfrei und sie liefern weniger Kalorien und auch weniger Fett als Burger mit Fleisch. Es gibt 3 verschiedene Arten von Fleischalternativen. Eine Fleischalternative aus Soja, eine aus Getreide und eine aus Hülsenfrüchten. (Beobachter, 2021)

Fleischalternativen aus Soja

Tofu

Tofu ist sehr proteinreich und ist auch in der asiatischen Küche sehr beliebt. Tofu ist ausserdem sehr vielfältig und nimmt leicht Gewürze und Marinaden auf. Tofu wird aus eingeweichten Sojabohnen hergestellt. Diese Sojabohnen werden noch mit Wasser püriert und anschliessend gefiltert. Diese Flüssigkeit wird erhitzt und dadurch verfestigt sich die



Abbildung 9 Tofu (Vegetarisches Sojaprodukt, 2021)

Flüssigkeit. Der Tofu wird gepresst und die übrig gebliebene Masse wird entwässert. Diese übrig gebliebene Masse wird als Sojafleisch verwendet. Tofu hat fast kein Cholesterin, er ist gut verdaulich und hat viel Vitamin E. (Beobachter, 2021)

Sojafleisch

Sojafleisch ist in vielen verschiedenen Formen erhältlich. Es ist sehr vielfältig, rein pflanzlich und lange haltbar. Es gibt zum Beispiel vegane Schnitzel oder vegane Nuggets. Wie es hergestellt wird, habe ich vorhin schon beschrieben. Sojafleisch ist sehr ähnlich wie Hackfleisch. (Beobachter, 2021)



Abbildung 10 Sojafleisch (Sojafleisch, Fleischlose Küche, 2021)

Tempeh

Tempeh ist ein sehr traditionelles, indonesisches Nahrungsmittel. Dies wird aus fermentierten Sojabohnen hergestellt. Bei der Herstellung von Tempeh werden spezielle Bakterien hinzugefügt. Diese Bakterien machen das Essen sehr gut verdaulich und diese Bakterien können sich positiv aufs Immunsystem auswirken.

(Beobachter, 2021)



Abbildung 11 Tempeh (Tempeh gesunde Ernährung, 2021)

Fleischalternative aus Getreide

Seitan



Abbildung 12 Seitan (Rezept Seitan , 2021)

Seitan ist ein Grundbestandteil der japanischen Küche. Beliebt ist Seitan aber nicht nur in Japan, sondern überall. Hergestellt wird es aus Weizenmehl. Dieses Weizenmehl wird mit Wasser gespült, bis nur noch das Gluten übrigbleibt. Seitan wird in Form von Aufschnitt, Wurst und Schnitzel angeboten. Für Menschen mit glutenfreier Ernährung ist es nicht geeignet. (Beobachter, 2021)

Flieschalternative aus Hülsenfrüchten

Lupinen



Abbildung 13 Lupinen (Lupinen Fleischersatz, 2021)

Lupinensamen gehören zu den Hülsenfrüchten und haben ein hochwertiges Eiweiss. Sie gelten als gute Quelle für Mineralstoffe, Magnesium, Vitamin B12 und Eisen. Der Lupinenanbau ist sehr nachhaltig und deshalb gut für die Umwelt. Die Lupinen sind in vielen Biomärkten erhältlich. Aus ihnen werden vor allem Würstchen hergestellt. (Beobachter, 2021)

Selbstexperiment

Ich habe mein Selbstexperiment 1 Monat lang durchgezogen. Dazu habe ich mein Gewicht vorher und nachher gemessen. Besonders habe ich darauf geachtet, ob ich solche Mangelerscheinungen bekomme, wie ich es weiter oben beschrieben habe. Und nun beschreibe ich, wie ich mich in diesen Wochen so gefühlt habe.

Woche 1: In den ersten Tagen ging es mir sehr gut und ich bemerkte eigentlich noch nichts. Ende der Woche wurde ich aber relativ schnell müde. Die Lust wieder ein Stück Fleisch zu essen, war nicht hoch, ich konnte gut verzichten.

Woche 2: In der zweiten Woche hatte ich zum Teil Mühe, mich auf bestimmte Dinge zu konzentrieren, die Müdigkeit war auch noch nicht ganz weg. Ich denke, das hat damit zu tun, dass ich ein wenig Eisenmangel hatte, dies ist eben eine Mangelerscheinung der vegetarischen Ernährung. (siehe weiter oben)

Woche 3: In der dritten Woche hatte ich das Gefühl, mein Körper gewöhnt sich ein bisschen an diese neue Ernährung. Ich war nicht mehr so müde und konnte mich auch wieder viel besser auf Sachen konzentrieren. Im Gegenteil, ich fühlte mich schon viel fitter gegenüber den letzten Tagen in der ersten Woche.

Woche 4: In der letzten Woche war ich topfit und hatte keine Beschwerden mehr. Als ich dann mein Gewicht gemessen hatte, war ich sehr erstaunt, denn ich habe 2 kg abgenommen.

Rezepte

Veggie Falafel Wrap

Zutaten

Als Zutat braucht man Wraps, diverses Gemüse, eine Sauce und dann noch Falafel. Falafel besteht aus pürierten Kichererbsen oder Bohnen. Dies ist also ein Fleischerersatz.

Zubereitung

Den Wrap kann man je nach Belieben warm machen oder auch kalt lassen. In den Wrap kommt dann die Sauce, ich nehme dazu am liebsten Currysauce. Dann kommt das Gemüse rein. Ich habe Zwiebeln, Salat, Tomaten, Gurke und Karotten reingetan. Dann habe ich die Falafelstücke warm gemacht und anschliessend in 4 Stücke geschnitten und dann in den Wrap getan. Ich fand es sehr lecker und kann es empfehlen. Ich denke, im Sommer ist dieses «Gericht» sehr gut und es geht schnell und es ist relativ leicht.



Abbildung 14 Veggie Falafel Wrap

Rezeptidee von einer Coop Zeitung, abgeändert von mir.

Vegetarische Burgerpatties

Zutaten

Die Zutaten sind Kichererbsen, Zwiebeln, Käse (Cheddar), Paniermehl, Eier und Gewürze (Pfeffer, Salz). Wenn man will, kann man noch etwas Karotte oder Zucchini dazutun. Das Ganze kann man auch mit Kidneybohnen machen.

Zubereitung

Die Bohnen/Kichererbsen muss man abspülen und dann abtropfen lassen. In einer Schüssel werden diese Bohnen oder Kichererbsen nun zerdrückt. Die Zwiebel schneiden und dazugeben. Je nach dem noch das Gemüse. Dann Käse und das Paniermehl und die Eier dazugeben. Dann noch Gewürzen. Dann kann man es anbraten und ganz normal für einen Burger brauchen.



Abbildung 15 Vegetarische Burgerpatties mit Kichererbsen Bild von mir

Auswertung der Umfrage

Mit meiner Umfrage wollte ich herausfinden, wie viele Menschen kein Fleisch essen. Ausserdem wollte ich wissen, ob die Massentierhaltung, mit ihren Nachteilen für das Tierwohl, die Leute beim Fleischkonsum beeinflussen. 84 Personen haben an meiner Umfrage teilgenommen.

Nun werde ich zu allen Fragen etwas schreiben und die Auswertung sehen Sie auch noch.

Was haben Sie für ein Geschlecht?



Die meisten Teilnehmer waren weibliche Personen. Ich war relativ erstaunt, dass fast drei Viertel der Teilnehmer weiblich waren.

Wie alt sind Sie?



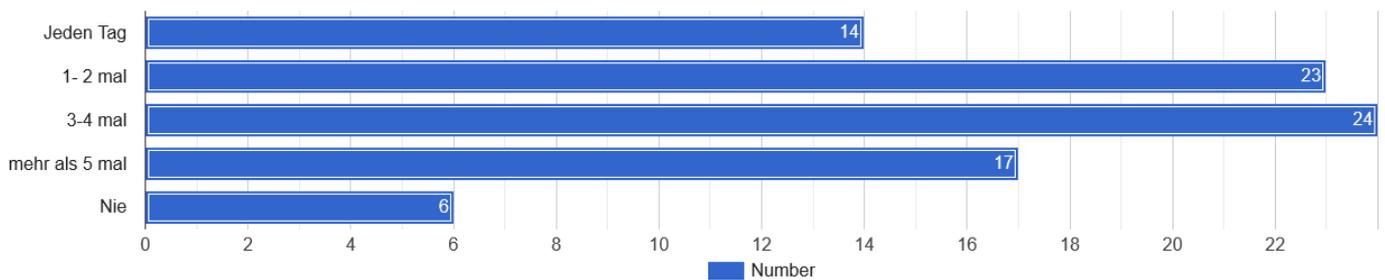
75% der Teilnehmer sind zwischen 0-20 Jahren. Dies liegt daran, dass ich mehr Kontakt zu Jugendlichen habe als zu älteren. Dennoch haben ein paar ältere Leute die Umfrage ausgefüllt, wie z.B. Grosseltern, Eltern, Tante usw. Nur 4 Personen sind im Alter von 20-40, dies erstaunte mich ein bisschen.

Essen Sie Fleisch?

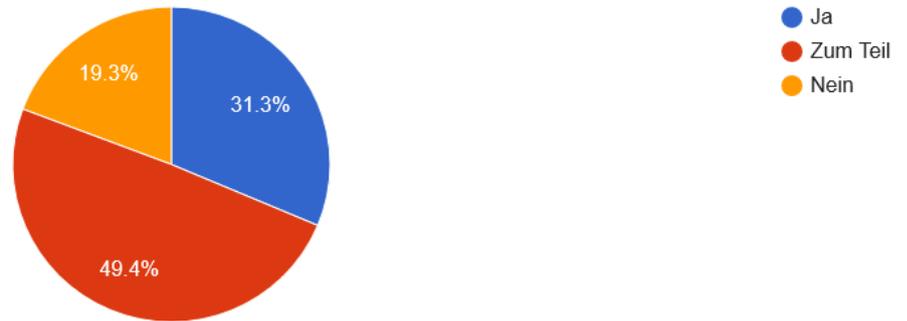


Mir war bereits bewusst, dass viele Menschen Fleisch essen, aber ich hätte gedacht, dass es weniger sind, die nur manchmal Fleisch essen. Nur ein kleiner Prozentanteil, nämlich 6%, essen kein Fleisch. Ich nehme an, diese 6% sind Vegetarier/innen oder Veganer/innen.

Wie viele Fleisch essen Sie pro Woche?



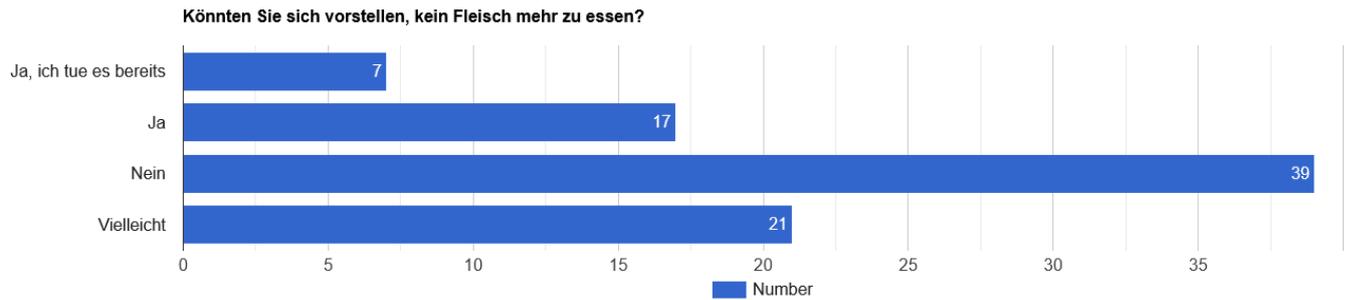
Wie ich geschätzt habe, essen die meisten Leute 3-4-mal in der Woche Fleisch. Laut einer Studie ist es gesund, wenn man nur 3-4-mal Fleisch in der Woche isst. Aber die Auswertung, wie man oben sieht, ist sehr knapp, denn viele Leute essen auch nur 1-2-mal Fleisch pro Woche.

Beeinflusst die Massentierhaltung mit ihren Nachteilen für das Tierwohl Ihren Fleischkonsum?

Ich war sehr gespannt auf die Auswertung dieser Frage. Ich hätte nicht damit gerechnet, dass die Massentierhaltung fast die Hälfte der Teilnehmer zum Teil beeinflusst. Mich erstaunt auch, dass die Massentierhaltung 31.3% der Teilnehmer beeinflusst. Mich persönlich beeinflusst es auch, deshalb war mir auch die nächste Frage sehr wichtig. Weil die nächste Frage widerspiegelt eigentlich diese Frage hier.

Schauen Sie woher das Fleisch kommt?

Ich finde sehr gut, dass 76.2%, also 64 Teilnehmer, darauf schauen, woher das Fleisch kommt. Wenn man ab und zu darauf schaut, ist dies auch gut. Dies sind in dem Fall 9 Teilnehmer. Ich finde es gut, dass so viele darauf schauen, dennoch hätte ich gedacht, dass mehr als 13,1% (11 Teilnehmer) nicht darauf schauen.



Dies war meine letzte Frage. Die meistgeklickte Antwort war mit Abstand «Nein». 39 Teilnehmer, also fast die Hälfte können sich nicht vorstellen, ohne Fleisch zu leben. Ich hätte gedacht, dass sich mehr Leute dies vorstellen können. Es ist ja nur rein hypothetisch. Wie man sieht, können es sich viele so halb vorstellen, dies ist auch gut.

Schlusswort

Diese Arbeit zu machen, hat mir gefallen. Ich habe sehr viel Neues erfahren und gelernt. Aber nicht nur über die vegetarische Ernährung, sondern auch Sachen am PC. Das nächste Mal würde ich das Arbeitsjournal immer direkt nach dem Arbeiten aufschreiben. Am Anfang habe ich es oft vergessen und es war dann mühsam, die Sachen nachzutragen. Das nächste Mal würde ich eher ein Projekt wählen, bei dem man ein bisschen weniger recherchieren muss, aber ich bin trotzdem sehr zufrieden mit meinem Projekt.

Danksagung

Ich danke Herr Müller für die Überarbeitung und die stetige Hilfe. Ich danke auch meiner Mutter, die geholfen hat, wenn nötig.

Abbildungsverzeichnis

Titelseite (Kein Fleisch, 2021), (Vegetarische Ernährung, 2021)	
Abbildung 1 Eisen Quelle (Eisenmangel, 2021)	7
Abbildung 2 Vitamin B12 (Vitamin B12, 2021).....	7
Abbildung 3 Massentierhaltung Puten (Puten in der Massentierhaltung, 2021)	8
Abbildung 4 Kälber in der Massentierhaltung (Wirtschaft, das Kalb, 2021)	9
Abbildung 5 Milchkühe in der Massentierhaltung	10
Abbildung 6 Schweine auf engstem Raum (Tierschutzprogramm, 2021)	10
Abbildung 7 Verbrauch für 1 Kilo Rindfleisch (Verbrauch für 1 Kilogramm, 2021)....	11
Abbildung 8 Trinkwasserverbrauch (Trinkwasserverbrauch Umwelt, 2021)	12
Abbildung 9 Tofu (Vegetarisches Sojaprodukt, 2021)	13
Abbildung 10 Sojafleisch (Sojafleisch, Fleischlose Küche, 2021).....	13
Abbildung 11 Tempeh (Tempeh gesunde Ernährung, 2021).....	14
Abbildung 12 Seitan (Rezept Seitan , 2021).....	14
Abbildung 13 Lupinen (Lupinen Fleischersatz, 2021).....	15
Abbildung 14 Veggie Flafel Wrap	17
Abbildung 15 Vegetarische Burgerpatties mit Kichererbsen Bild von mir	18

Literaturverzeichnis

- Beobachter. (03. Februar 2021). *Fleisch alternativen*. Von <https://www.beobachter.ch/ernaehrung/fleischlos-gluecklich-9-alternativen-zu-fleisch-abgerufen>
- Eisenmangel*. (28. April 2021). Von <https://www.cerascreen.ch/blogs/gesundheitsportal/eisenmangel-abgerufen>
- Fleischkonsum und die Umwelt*. (31. März 2021). Von <https://www.vierpfoten.ch/kampagnen-themen/themen/ernaehrung/fleischkonsum-und-umwelt-abgerufen>
- gesund, E. i. (03. Februar 2021). *Vegetarische Ernährung Vorteile und Nachteile*. Von <https://www.ernaehrung-ist-gesund.de/posts/vegetarische-ernaehrung-vorteile-und-nachteile/> abgerufen
- gesund, E. i. (kein Datum). *vegetarische Ernährung Vorteile und achteile*. Von <https://www.ernaehrung-ist-gesund.de/posts/vegetarische-ernaehrung-vorteile-und-nachteile/> abgerufen
- Klimawandel*. (7. April 2021). Von <https://www.co2online.de/klimaschuetzen/nachhaltiger-konsum/fleisch-klimawandel/> abgerufen
- Lupinen Fleischersatz*. (28. April 2021). Von <https://www.konzelmans.de/blog/wiki/was-sind-lupinen/> abgerufen
- Massentierhaltung*. (24. Februar 2021). Von <https://www.tierschutzbund.de/information/hintergrund/landwirtschaft/was-ist-massentierhaltung/m-abgerufen>

- Massentierhaltung.* (24. Februar 2021). Von <https://albert-schweitzer-stiftung.de/massentierhaltung> abgerufen
- Milchkühe in der Massentierhaltung .* (28. April 2021). Von <https://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/bilder/was-passiert-auf-dem-bauernhof/> abgerufen
- Nu3.* (03. Februar 2021). *Vegetarische Ernährung.* Von <https://www.nu3.ch/blogs/nutrition/vegetarische-ernaehrung> abgerufen
- Nu3.* (03. Februar 2021). *Vegetarische Ernährung.* Von <https://www.nu3.ch/blogs/nutrition/vegetarische-ernaehrung> abgerufen
- Puten in der Massentierhaltung.* (28. April 2021). Von <https://martinballuch.com/marode-vet-uni-wien-bezahlt-kosten-fuer-sinnlose-klagen-von-tierexperimentator-hess/> abgerufen
- Rezept Seitan .* (28. April 2021). Von <https://www.slowlyveggie.de/rezepte/vegane-fleischersatz-rezept-fuer-seitan> abgerufen
- Sojafleisch, Fleischlose Küche.* (28. April 2021). Von <https://www.edeka.de/fleischlose-kueche-aus-dem-sortiment.jsp> abgerufen
- Tempeh gesunde Ernährung.* (28. April 2021). Von <https://www.lifeline.de/ernaehrung-fitness/gesund-essen/tempeh-id163255.html> abgerufen
- Tierschutzprogramm.* (28. April 2021). Von <https://www.planet-wissen.de/natur/naturschutz/tierschutz/pwietierhaltungxxlwiefleischundwurstinmassenproduziertwerden100.html> abgerufen
- Trinkwasserverbrauch Umwelt.* (28. April 2021). Von <https://vegan.ch/umwelt/> abgerufen
- Umwelt im Unterricht.* (31. März 2021). Von <https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/fleischkonsum-umwelt-und-klima/> abgerufen
- Vegetarische Burgerpatties .* (April 2 2021). Von <https://www.chefkoch.de/rezepte/2175571349333216/Vegetarische-Burgerpatties-aus-Kidneybohnen.html> abgerufen
- Vegetarische Burgerpatties.* (28. April 2021). Von <https://www.chefkoch.de/rezepte/2175571349333216/Vegetarische-Burgerpatties-aus-Kidneybohnen.html> abgerufen
- Vegetarisches Sojaprodukt.* (28. April 2021). Von https://www.t-online.de/leben/essen-und-trinken/id_67152362/vegetarisches-sojaprodukt-wie-gesund-ist-tofu-.html abgerufen
- Verbrauch für 1 Kilogramm.* (28. April 2021). Von <https://albert-schweitzer-stiftung.de/aktuell/1-kg-rindfleisch> abgerufen
- Vitamin B12.* (28. April 2021). Von <https://www.menshealth.de/gesunde-ernaehrung/vitamin-b12-lieferanten/> abgerufen
- Wirtschaft, das Kalb.* (28. April 2021). Von <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Ein-Kalb-kostet-nur-noch-8-49-Euro-article21384473.html> abgerufen
- Zava.* (kein Datum).
- zavamed.* (03. 02 2021). *vegetarier-mangelerscheinungen.* Von <https://www.zavamed.com/de/vegetarier-mangelerscheinung-bei-fleischloser-ernaehrung.html> abgerufen
- Zavamed.ch.* (03. 02 2021). *vegetarier-mangelerscheinungen.* Von <https://www.zavamed.com/de/vegetarier-mangelerscheinung-bei-fleischloser-ernaehrung.html> abgerufen

Arbeitsjournal

Arbeitsjournal		Name: Fabiana Machado		Klasse 9.Sek.	
Datum	Dauer	Ausgeführte Arbeit	Schwierigkeiten	Nächstes Mal	
11.11.2020	90min.	Ich habe das Inhaltsverzeichnis gemacht und mit dem ersten Thema begonnen	Keine	Weiter recherchieren über die verschiedenen Ernährungsarten	
18.11.2020	90min.	Ich habe das zweite Thema beendet, über die verschiedenen Ernährungsarten.	Ich habe lange gebraucht, bis ich etwas Gutes gefunden hatte.	Ich sollte überprüfen, ob bei einer anderen Quelle das gleiche steht.	
25.11.2020	90min.	Ich habe 2 verschiedene Quellen über die Vor- und Nachteile verglichen.	Zu entscheiden, welche Quelle ich nehme, da nicht bei beiden das gleiche steht.	Weiter recherchieren.	
02.12.2020	90min.	Ich habe mich zum Thema Fleischerersatz erkundigt.	Am Anfang wusste ich nicht genau, wie ich es schreiben soll, danach klappte es.	Ich muss unbedingt meine Planung noch fertigstellen.	
09.12.2020	90min.	Thema Fleischerersatz angefangen aufzuschreiben	Hatte Mühe, es erklärend aufzuschreiben	Weiterschreiben, Quellen einfügen, Planung verbessern	
16.12.2020	60min	Rezepte herausgesucht, Quellen grob eingefügt	Nichts	Weiterfahren mit dem Fleischerersatz	

Datum	Dauer	Ausgeführte Arbeit	Schwierigkeiten	Nächstes Mal
13.01.2021	90min	Weiter am Fleischersatz recherchiert	Keine	Fleischersatz unbedingt fertigbringen, dann weiterfahren
20.01.2021	90min	Fleischersatz fertig recherchiert.		
27.01.2021	30min	Mit Mangelerscheinungen beschäftigt	nichts	Weiterfahren wie bisher
03.02.2021	90min	Fleischersatz nochmal ergänzt	nichts	Weiterfahren
10.02.2021	90min	Mangelerscheinungen weiterfahren	keine	Mangelerscheinungen recherchieren
14.02.2021	90min	Vitamin B12 noch gemacht	Nichts	Mit dem nächsten Thema anfangen
17.02.2021	90min	Massentierhaltung angefangen	keine	Weiterfahren, zuhause den Text lesen
23.02.2021	15min	Text lesen	Nichts	Text aufschreiben, den ich gelesen habe
24.02.2021	90min	Text den ich gelesen habe aufgeschrieben	nichts	Thema noch fertig schreiben
03.03.2021	40min	Mein Selbstexperiment aufgeschrieben	Keine	Massentierhaltung Text lesen und dann aufschreiben

Datum	Dauer	Ausgeführte Arbeit	Schwierigkeiten	Nächstes Mal
05.03.2021	15min	Einen Text über die Massentierhaltung gelesen	Der Text ist nicht sehr informativ	Evtl. einen anderen Text suchen und dann anschliessend aufschreiben
10.03.2021	90min	Meine Arbeit, die Herr Müller korrigiert hat, verbessert	Nichts, alles ist gut gelaufen	Das Thema Massentierhaltung abschliessen
24.03.2021	90min	Meine Umfrage vorbereitet und angefangen	Ich wusste zuerst nicht, wie ich die Fragen stellen soll	Evtl. an Umfrage weiterfahren und mein letztes Thema schreiben
31.03.2021	90min	Letztes Thema geschrieben (evtl. Noch ergänzen)	Keine	Evtl. Ergänzen, Rezepte aufschreiben/kochen. Meine Umfrage noch fertigstellen.
04.04.2021	40min	Rezept ausprobiert	nichts	Umfrage fertigstellen, weitere Rezepte ausprobieren
07.04.2021	90min	Mein letztes Thema ergänzt. Noch ein wenig an der Umfrage gemacht	keine	Umfrage fertigstellen, weitere Rezepte ausprobieren und anschliessend aufschreiben.

Datum	Dauer	Ausgeführte Arbeit	Schwierigkeiten	Nächstes Mal
14.04.2021	90min	Meine Umfrage fertig gemacht und anschließend veröffentlicht	Ich hatte zuerst Mühe, die Umfrage zu veröffentlichen	Umfrage fertig auswerten
21.04.2021	90min	Umfrage fast fertig ausgewertet	Wusste manchmal nicht, welchen Diagrammtyp ich nehmen soll.	Weiter auswerten und fertig machen.
28.04.2021	60min	Umfrage fertig ausgewertet, Bilder eingefügt und beschriftet	keine	Evtl. nochmal überarbeiten, Bilder einfügen/umplatzieren. Abbildungsverzeichnis machen und die Titelseite.
30.04.2021	60min	Alle Bilder fertig eingefügt und beschriftet, Rezepte aufgeführt	keine	Titelseite und Schlusswort machen
01.05.2021	90min	Alles fertig gemacht		