

# Vegetarische Ernährung

Liv Peckels  
5c6

## Inhalt

Einleitung.....	3
Geschichte, Vorurteile und Prävention .....	4
Vegetarische Ernährung und Nachhaltigkeit .....	5
Vegetarismus: Definition.....	6
Verschiedene Formen von Vegetarismus .....	7
Gründe zum Vegetarismus .....	8
Vegetarier haben weniger Zivilisationskrankheiten .....	10
Vegetarische Ernährung im Kindes- und Jugendalter .....	17
Mögliche Mangelerscheinungen .....	18
Rezepte.....	20
Brokkoli-Nudel-Auflauf.....	20
Gebratene Nudeln mit Gemüse, asiatisch .....	21
Vegetarischer Burger.....	22
Versunkene Eier im Spinatnest .....	23
Schlussfolgerung.....	24
Quellen .....	25

## Einleitung

Ich selber habe circa 7 Jahre vegetarisch gelebt. Ich habe es aus der Liebe zu den Tieren gemacht. In meinem Umfeld war ich nicht die einzige, die sich dazu entschlossen hatte, sich auf eine vegetarische Ernährung einzulassen. Die Umsetzung einer vegetarischen Kost war anfangs etwas schwierig, weil man sehr viele Alternativen finden und ausprobieren musste, damit man alle wichtigen Nährstoffe, trotz einer fleischlosen Ernährung zu sich nehmen konnte. Sich vegetarisch ernähren heißt nicht nur auf Fleisch verzichten, sondern man muss darauf achten, dass man die Nährstoffe, die man durch den Verzicht auf Fleisch nicht mehr zu sich nimmt, durch andere Nahrungsmittel ersetzt. Ich merkte eigentlich recht spät erst, dass es mir durch das fleischlose Essen gesundheitlich immer schlechter ging. Ich war ständig müde, war launisch, hatte keine Kraft. Mir fehlten gewisse Nährstoffe, was ich dann versucht habe durch Nahrungsergänzungsmittel (Vitamine, Eisenkapseln, ...) wieder auszugleichen. Nach einiger Zeit merkte ich, wie auch Außenstehende mich öfters darauf ansprachen, dass eine vegetarische Ernährung mir sichtlich nicht gut bekommen würde. Später stellte sich dann heraus, dass eine vegetarische Ernährung für mich persönlich um einiges ungesünder sei, als wenn ich Fleisch, in Maßen essen würde. Das Hauptproblem war, dass ich mich nicht ausreichend mit einer gesunden, ausgewogenen vegetarischen Ernährung auseinandergesetzt habe. Fleisch hat wichtige Nährstoffe, die der Körper braucht, vor allem im Teenager-Alter sind diese Nährstoffe besonders wichtig, weil man da noch wächst. Da ich nicht alle Nährstoffe zu mir nahm, begann ich wieder Fleisch zu essen. Um genau herauszufinden, welche Mängel das waren, beschloss ich, dass ich mehr über den Vegetarismus und die vegetarische Ernährung erfahren möchte, um herauszufinden, was da dran ist und welche Mythen wirklich stimmen. Ich wollte herausfinden, welche Gefahren und welche Vorteile eine vegetarische Ernährung mit sich bringen, worauf man im Jugend-Alter achten muss und wie man sich ausgeglichen vegetarisch ernährt.

## Geschichte, Vorurteile und Prävention

Seit der Antike töteten die Menschen Tiere zur Nahrungsgewinnung. Der Philosoph Pythagoras gilt als der Begründer des antiken Vegetarismus. Er beeinflusste viele Menschen mit seinen Lehren und seinen Gedanken. Aber auch im Hinduismus und im Buddhismus ist der Vegetarismus vertreten.

Der Vegetarismus ist Teil eines Lebensstilkonzeptes und geht weit über die Auswahl und die Zubereitung von Lebensmitteln hinaus.

Zum Vegetarismus gehören auch andere Aspekte, wie körperliche Aktivität, der Umgang mit Genussmitteln, Perspektiven der Welternährung, Umweltanliegen und die Tierrechte.

Die Überlegungen, Einstellungen und Verhaltensweisen von Vegetariern unterscheiden sich von denen der Durchschnittsbevölkerung. Deshalb ist der Vegetarismus ein vielschichtiges Phänomen.

Noch vor einigen Jahren reagierte ein großer Teil der Bevölkerung misstrauisch auf Vegetarier. Sie wurden belächelt und nicht ernst genommen. Heute leben in Deutschland ungefähr 6 Millionen Vegetarier und der Fleischkonsum wurde deutlich reduziert. Von 1990 bis 2010 ging der Fleischkonsum pro Person von 66 kg auf 61 kg/Person/Jahr zurück.

Besonders junge Leute tendieren oft zu einer vegetarischen Ernährung. Sie haben oft Persönlichkeiten aus Kultur, Sport, Politik usw. als Vorbild. Auch das vielfältige Angebot an vegetarischen Rezepten in Zeitschriften, Internetseiten und Kochbüchern zeigen, dass ein zunehmendes Interesse an vegetarischer Ernährung besteht.

In den letzten Jahren haben sich die Beweggründe geändert. Wenn früher eher gesundheitliche Motive den Ausschlag zur vegetarischen Ernährung gaben, so sind es heute auch ethische Überlegungen. Laut einer Umfrage ist der Hauptgrund für vegetarische Ernährung, dass man nicht möchte, dass Tiere ihretwegen ausgebeutet und getötet werden. Die Aufklärung über die unwürdigen Zustände bei der Haltung, dem Transport, der Zucht von Tieren bringt viele Fleischesser dazu diese Produkte zu meiden, oder sie kaufen Erzeugnisse von Tieren, die artgerecht gehalten werden.

Die vegetarische Ernährung galt lange Zeit als Mangelernährung, weil keine tierischen Proteine, kein tierisches Eisen oder kein Vitamin B12 enthalten ist. Doch diese Behauptungen beruhten selten auf wissenschaftlichen Untersuchungen. Es waren eher Vermutungen oder Vorurteile. Wissenschaftlern, welche sich für Vegetarismus einsetzten, wurde Unwissenschaftlichkeit, Dogmatismus <sup>1</sup>, Ideologie oder fehlgeleitete Weltanschauung vorgeworfen. Ihnen wurde vorgeworfen, sie würden durch ihre Ansichten die Bevölkerung verunsichern. Mittlerweile gibt es in der wissenschaftlichen Literatur zahlreiche Veröffentlichungen über Vegetarismus. Es wurden Studien gemacht, um herauszufinden, ob Vegetarismus tatsächlich zu Mangelerscheinungen führt. Dabei hat sich herausgestellt, dass dies in Ausnahmefällen oder bei extremer, einseitiger Ernährung tatsächlich der Fall sein kann. Bei den meisten Vegetariern konnten aber keine Mangelerscheinungen festgestellt werden. Durch zahlreiche Studien konnte festgestellt werden, dass eine gut zusammengestellte Vegetarische Ernährung eine perfekte Nährstoffversorgung in allen Lebensabschnitten verspricht.

---

<sup>1</sup> starres, unkritisches Festhalten an Anschauungen, Lehrmeinungen o. Ä.

Die Vegetarische Ernährung hat ein wichtiges präventives Potential gegenüber Krankheiten. Er kann dazu beitragen ernährungsassoziierte Erkrankungen wie zum Beispiel Übergewicht, Diabetes mellitus, Atherosklerose, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Hypertonie, Gicht, verschiedene Krebsarten vorzubeugen.

Eine ausgewogene lakto-(ovo-)vegetarische Ernährung wird aus gesundheitsprophylaktischen Gründen empfohlen werden.

Untersuchungen haben gezeigt, dass es zwischen oben genannten Krankheiten und der Lebensweise des „bewegungsarmen Wohlstandsbürgers“ Zusammenhänge gibt. Hierbei spielt die Ernährung eine wesentliche Rolle.

Jährlich kostet die Behandlung ernährungsassoziiierter Krankheiten circa 70 Mrd. Euro. Das macht 1/3 vom gesamten Gesundheitsbudget aus.

Ein weit verbreiteter Vegetarismus könnte diese Ausgaben senken.

Doch nicht nur aus finanziellen Gründen sollte die Vorbeugung von Krankheiten ein vorrangiges Ziel sein. Durch Prävention könnte eine Verbesserung der Lebensqualität erreicht werden.

Bisher nicht alle Zusammenhänge zwischen Ernährung und Krankheitsentstehung bekannt, trotzdem könnten Erkenntnisse gezielter umgesetzt

## Vegetarische Ernährung und Nachhaltigkeit

Weltweit wird über den nachhaltigen oder zukunftsfähigen Umgang von Ressourcen und der bereits in Mitleidenschaft gezogenen Umwelt diskutiert. Die Menschen in den wohlhabenden Ländern müssen ihren Lebensstil ändern, bevor Kurskorrekturen notwendig werden. Die besorgniserregenden Weltprobleme häufen sich, die Anzahl der Hungernden, Umweltbelastungen mit irreversiblen Schädigungen, Klimawandel, kriegerische Auseinandersetzungen um die begrenzten Ressourcen der Erde (Lebensmittel und Wasser). Eine vegetarische Ernährung könnte diese Probleme mindern.

Die Situation vieler Menschen in ärmeren Ländern hängt auch mit unserem Lebensstil, unserer Ernährungsweise und den Bedingungen der Weltwirtschaft zusammen.

- ➔ Nutztiere werden mit Getreide aus anderen Ländern gefüttert, in denen diese für Menschen Grundnahrungsmittel sind. Bei der vegetarischen Ernährung ist so etwas nicht erforderlich.
- ➔ Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft stammen zum größten Teil aus der Tierproduktion, Hormone und Tierarzneimittel gelangen in die Umwelt und ins Grundwasser
- ➔ Treibhausgase aus der Tierproduktion wie zum Beispiel Lachgas oder Methan tragen zur Schädigung des Klimas bei.

Eigentlich reicht das Potenzial der Erde aus, um jeden bedarfsgerecht zu ernähren. Für den Anbau von Futtermitteln wird etwa 1/3 der Weltackerfläche benutzt. Diese Fläche geht für Anpflanzung von direkter Nahrung für den Menschen verloren, wodurch die Nahrungsunsicherheit verschärft wird.

Hinzu kommt, dass der Einsatz von Ressourcen wie Energie und Wasser bei der Produktion und Verarbeitung tierischer Nahrungsmittel höher ist als dies bei pflanzlichen Nahrungsmitteln der Fall ist.

## Vegetarismus: Definition

Bei Umfragen über den Vegetarier-Anteil in Deutschland kam es zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Dies kann man darauf zurückführen, dass es verschiedene Auffassungen darüber gibt, was ein Vegetarier ist.

Für einige ist Vegetarier gleich gestellt mit kein Fleisch essen, für andere sich von reiner Pflanzkost ernähren. Sogar Vegetarier definieren Vegetarismus unterschiedlich. Nicht jeder, der sich selbst als Vegetarier bezeichnet ist ein Vegetarier. So hat sich herausgestellt, dass bei einer in den USA durchgeführten Studie, 64% der Befragten sich als Vegetarier bezeichneten, aber angaben, Fleisch zu essen. Bei einer ähnlichen Studie in Finnland verzehrten sogar 80% der selbst ernannten Vegetarier Fleisch und Fisch.

Aus diesem Grund ist es notwendig, den Begriff Vegetarismus zu definieren.

Die Wörter „Vegetarier“, „vegetarisch“, „Vegetarismus“ werden vom englischen Begriff *vegetarian*, der seit 1840 in der angelsächsischen Sprache benutzt wird, abgeleitet.

*Vegetarian* ist eine Verbindung von *vegetable* (=pflanzlich) und dem Suffix *-arian*.

Die darin enthaltende Sprachwurzel *veget-*, stammt von den lateinischen Begriffen *vegetare* (=wachsen, beleben), *vegetus* (=lebendig), *vegere* (=beleben, beseelen).

Vegetarismus ist also im ursprünglichen Sinne eine „lebendige“ und „belebende“ Ernährungs- und Lebensweise, bei der neben pflanzlichen Lebensmitteln nur Produkte verzehrt werden, die vom lebenden Tier stammen (Eier, Milch, Honig etc.)

Seit etwa 1900 werden in der deutschen Sprache die Begriffe „Vegetarismus“ und „Vegetarier“ benutzt.

Vorher wurde die vegetarische Lebensweise wegen Pythagoras, dem Begründer des europäischen Vegetarismus, auch als „Pythagoräismus“ oder „pythagoräische Diät bzw. Ernährungsweise“ bezeichnet.

Leitzmann und Keller definieren Vegetarismus folgendermaßen:

„Beim Vegetarismus handelt es sich um eine Ernährungsweise, bei der ausschließlich oder überwiegend pflanzliche Lebensmittel wie Getreide, Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen verzehrt werden. Je nach Form des Vegetarismus können auch Produkte von lebenden Tieren, wie Milch, Eier und Honig sowie daraus hergestellte Erzeugnisse enthalten sein. Ausgeschlossen sind Lebensmittel, die von toten Tieren stammen, wie Fleisch, Fisch (einschließlich anderer aquatischer Tiere) sowie alle daraus erstellten Produkte.

Anhand der verzehrten Lebensmittel unterscheidet man Lakto-Ovo, Lakto- und Ovo-Vegetarier sowie Veganer, die alle tierischen Produkte ablehnen, auch Honig und Gebrauchsgegenstände aus Körperteilen (Wolle, Fell, Leder, usw.)

Beim Vegetarismus handelt es sich um einen Lebensstil, da neben den gesundheitlichen Aspekten auch ethisch-moralisch, ökologische, soziale, ökonomische und politische Anliegen beachtet werden.“ (S.21)

## Verschiedene Formen von Vegetarismus

Die Vegetarische Bewegung hat eine lange Tradition und ist von zahlreichen ethisch-religiösen, philosophischen, gesundheitlichen Anliegen sowie ökologischen und ökonomischen Überlegungen geprägt. Es gibt keine einheitliche Form des Vegetarismus, sondern zahlreiche Ernährungs- und Lebensweisen, die vegetarisch ausgerichtet sind. Dabei ist die Lebensmittelauswahl ein wichtiges Kriterium.

Alle Formen des Vegetarismus weisen die Gemeinsamkeit auf, dass Produkte, die von getöteten Tieren stammen, wie Fleisch, Fisch, andere Tiere die Unterwasser leben, Produkte wie Wurst und Gelatine, gemieden werden.

Lakto-Ovo-Vegetarier verzehren neben pflanzlichen Lebensmitteln ebenfalls Milchprodukte und Eier.

Lakto-Vegetarier vermeiden den Konsum von Eiern.

Ovo-Vegetarier essen pflanzliche Lebensmittel und auch Eier, meiden aber Milchprodukte

Die Veganer verzehren ausschließlich Pflanzenkost. Sie vermeiden alle Produkte von Tieren, sogar Honig. Sie verwenden auch keine Gebrauchsgegenstände oder Materialien, die von Tieren stammen.

Die Rohköstler bilden eine spezielle Gruppe von Veganern. Sie verzehren die gleichen Nahrungsmittel, verzichten jedoch auf erhitzte Kost.

Viele Menschen leben überwiegend vegetarisch, essen Produkte von getöteten Tieren, schränken es aber stark ein bspw. bei Vollwertköstlern oder anderen alternativen Ernährungsformen.

Definitionsgemäß sind sie keine Vegetarier, auch wenn sie es von sich selbst behaupten.

Diese Menschen werden in der wissenschaftlichen Literatur als „Selten-Fleischesser“ bezeichnet. Man spricht von seltenem Fleischverzehr, wenn man 1 bis 2 mal im Monat Fleisch isst. Diese Ernährungsform wird oft mit gesundheitsbewusster Ernährungs- und Lebensweise gleichgesetzt.

1920 hat der schwedische Naturphilosoph Are Waerland den Begriff „Pudding-Vegetarier“, ins Leben gerufen. So werden Vegetarier bezeichnet, die sich jedoch nicht gesund ernähren. Sie verzichten auf Fisch und Fleisch, ernähren sich jedoch vorwiegend mit Nahrungsmitteln, die sehr verarbeitet sind und deswegen eine hohe Nahrungsenergie dichte, jedoch eine geringe Nährstoffdichte haben. Pudding-Vegetarische Ernährung hat einen schlechten Ruf, denn man findet hier häufig Nährstoffmängel und Gesundheitsprobleme. Pudding-Vegetarier haben ethische Beweggründe für ihren Ernährungsstil, gesundheitliche Aspekte spielen für sie eine kleinere Rolle.

Die vegetarische Lebensweise hängt mit verschiedenen soziodemografischen (die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe (z. B. Alter, Einkommen, Geschlecht) betreffend) Merkmalen zusammen. Laut einer deutschen Studie ist der „typische Vegetarier“ jung, weiblich, überdurchschnittlich gebildet und lebt in einer Großstadt.

Laut der EPIC Oxford-Studie, waren Vegetarier (zum größten Teil Frauen) ebenfalls jünger und hatten sehr gute Bildungsabschlüsse.

13-19-jährige Mädchen sind besonders offen für eine vegetarische Lebensweise.

In einer australischen Sekundärschule gaben 40% der Schülerinnen zu, dass sie schon einmal darüber nachgedacht haben vegetarisch zu leben.

Untersuchungen zeigen, dass 80% der Vegetarier weiblich sind.

Der Vegetarismus ist bei Frauen eher verbreitet, weil sie sich mehr mit Ernährung, Körper und Gesundheit auseinandersetzen und weil sie heute immer noch für die Ernährung und die Gesundheit der Familie zuständig sind.

Fleisch steht auch in der modernen Gesellschaft noch oft für männliche Kraft, Stärke, Herrschaft und Potenz. Diese archaische Sichtweise hält viele Männer von dem vegetarischen Lebensstil ab.

## Gründe zum Vegetarismus

Es gibt unterschiedliche Gründe Vegetarier zu werden. Sie werden meist durch eigene Erfahrungen, Überlegungen, Anliegen und Erwartungen bestimmt.

Die Motive der Vegetarier sind oft nicht fixiert, sie können sich im Laufe der Zeit ändern. Wenn zum Beispiel anfangs ethische Motive zur vegetarischen Ernährung geführt haben, können gesundheitliche Fragen immer mehr von Bedeutung werden und umgekehrt.

Die unterschiedlichen Beweggründe können in verschiedene Motivgruppen zusammengefasst werden. Es gibt Motive, mit naturwissenschaftlichem Hintergrund und solche die auf weltanschaulichen Überlegungen beruhen.

Man unterscheidet 4 Motivbereiche:

- Religion
- Ethik
- Gesundheit
- Ökologie

Vegetarier haben meistens mehr als einen Grund sich vegetarisch zu ernähren.

Bei den meisten Vegetariern herrschen die ethischen Motive vor, gefolgt von gesundheitlichen Gründen.

Aus ethischer Hinsicht wird das Töten des Tieres abgelehnt und es wird sich mit der Verbindung zwischen Tier und Mensch beschäftigt, dies führt zur vegetarischen Ernährung.

In den 70er Jahren wurde viel über den Status von Tieren diskutiert, was den Fleischverzehr gemindert hat.

Ethiker erfordern die gleichen ethisch-modernen Rechte für Tiere wie für den Menschen einzuführen.

Die Leidensfähigkeit der Tiere soll als Faktum anerkannt werden.

Die Massen- und Intensivtierhaltung und Tiertransporte, die dem Menschen immer bewusster werden, sind ebenfalls Gründe für vegetarische Ernährung.

Ebenso tragen die Kenntnisse und Einblicke in die nicht artgerechte Tierhaltung zum Umdenken bei. Damit verbunden ist ein ästhetischer Beweggrund, die Vermeidung des Anblicks toter Tiere.

60% von 2500 befragten Vegetariern sind wegen moralischen Gründen vegetarisch, 20% wegen gesundheitlichen Motiven und 11% aus emotionalen Gründen.

Die Bedeutung der Motive kann je nach Form vom Vegetarismus ändern.

Veganer sind am überzeugtesten von ihrem Ernährungsstil und setzen diesen auch konsequent um. In einer Studie nannten 92% aller Veganer ethische Motive für ihre Lebensweise, 15% nannten auch gesundheitliche Gründe.

In der Deutschen Vegan-Studie nannten die meisten gesundheitliche Motive, gefolgt von ethischen Überlegungen.

Vegetarismus wird im Normalen schrittweise übernommen, nicht spontan. Anfangs wird der Fleischverzehr gemindert, erst später wird ganz auf ihn verzichtet.



Die meisten Veganer sind am Anfang lakto-(ovo-)vegetarisch und verzichten erst später auf alle tierischen Produkte.

Viele Vegetarier ändern ihre Ernährung, weil sie ihr Wissen über Tierhaltung, Fleisch- und Fischproduktion sowie über gesunde/nachhaltige Ernährung erweitert haben. Dieses Wissen führt zu anderen persönlichen Auffassungen und Einstellungen, wodurch das ganze Verhalten umgestellt wird.

Oft werden die Menschen auch durch ihr Umfeld bzw. soziale Medien mit dem Thema „Vegetarismus“ konfrontiert.

„Schlüsselerlebnisse“ wie zum Beispiel ein Besuch auf dem Schlachthof oder eine Dokumentation über Viehtransport können ebenfalls zu Änderungen der Ernährung beitragen.

Meistens sind es die Frauen, die sich in einer Familie mit dem Thema Gesundheit und Ökologie auseinandersetzen und Veränderung mitbringen.

Männer, die in Haushalten leben, in denen die Hausarbeit gemeinschaftlich geteilt wird, zeigen sich aufgeschlossener ihre Ernährung umzustellen. Jugendliche bzw. junge Erwachsene können eine vegetarische Ernährung ohne Konflikte erst mit dem Auszug aus dem Elternhaus umsetzen.

Psychologische Untersuchungen haben ergeben, dass Vegetarier keine genaue psychische Konstitution aufweisen, welche eine vegetarische Lebensweise begünstigt.

Sie unterscheiden sich jedoch in ihrer Persönlichkeit in verschiedenen Bereichen von der durchschnittlichen Bevölkerung.

Vegetarier sind oft offener für neue Erfahrungen und legen mehr Wert auf Verständnis, Toleranz und sie sorgen sich mehr um das Wohlergehen aller Menschen und der Natur

Vegetarier empfinden den Vergleich von Macht, sozialem Status und Autorität gegenüber anderen als unwichtig.

“Eine Studie belegt den Zusammenhang zwischen dem Intelligenzquotienten in der Kindheit und einer vegetarischen Lebensweise im Erwachsenenalter: je höher der IQ im Alter vom zehnten Jahren war, umso höher war die Wahrscheinlichkeit, im Alter von 30 Jahren Vegetarier zu sein.”<sup>2</sup>

Bei verschiedenen Untersuchungen bei Mädchen und jungen Frauen hängen psychische Auffälligkeit und vegetarische Ernährung zusammen. Junge Vegetarierinnen leiden öfter an Depressionen und Angststörungen als Nicht-Vegetarierinnen. Selbstverletzung, Selbstmordgedanken, versuchte Selbsttötung kamen ebenfalls bei Vegetarierinnen häufiger vor.

Vegetarische Kostformen findet man häufiger bei Mädchen bzw. jüngeren Frauen mit Essstörungen, als in der Gesamtpopulation.

In letzten Jahren hat sich der Vegetarismus immer mehr verbreitet.

Es ist durchaus sinnvoll aus ethischen, gesundheitlichen und ökologischen Gründen auf vegetarische Ernährung umzusteigen.

---

<sup>2</sup> vegetarische Ernährung von Klaus Leitzmann und Markus Keller (Seite 28)

## Vegetarier haben weniger Zivilisationskrankheiten

Menschen, die sich an die vegetarische Ernährungspyramide halten, führen ein gesünderes Leben. Hält man sich an die Empfehlungen kann man Krankheiten vorbeugen oder lindern. Die vegetarische Kost wirkt sich positiv auf verschiedene Leiden aus. Vegetarier sind für manche Krankheiten nicht so anfällig wie Fleischesser. In diesem Kapitel wird untersucht, inwiefern Vegetarismus den verschiedenen Zivilisationsleiden entgegenwirken kann.



Bild 1

### Allergien

Allergien gegen Nahrungsmittel sind nicht so häufig wie solche gegen Hausstaub oder Pollen, können aber ebenso lebensbedrohlich sein. Durch eine Ernährung mit ausgewählten vegetarischen Rezepten kann man einigen Allergien entgegenwirken.

### Milchzuckerunverträglichkeit

Milchzucker muss im Darm durch das Enzym Laktase gespalten werden, ehe er aufgenommen werden kann. Etwa 15% der Europäer und 95% der Asiaten leiden an Laktosemangel. Das heißt die Laktose wird nicht gespalten und von Darmbakterien abgebaut. Die Gase, die dabei entstehen, verursachen Blähungen, Bauchschmerzen, Übelkeit und Durchfall. Diese Symptome der Milchzuckerunverträglichkeit (Laktoseintoleranz) können durchaus einzeln auftreten und verschieden stark ausgeprägt sein.

Eine laktosefreie Kost lindert diese Beschwerden. Wie viel Laktose man verträgt, hängt von einzelnen ab.

### Fruchtzuckerunverträglichkeit

Ungefähr 10-15% der Erwachsenen leiden unter Fruchtzuckerunverträglichkeit (Fruktosemalabsorption). Die Symptome sind in etwa die gleichen wie bei der Laktoseintoleranz. Die Fruchtzuckerunverträglichkeit kommt auch recht häufig bei Kindern vor. Untersuchungen haben ergeben, dass bei 45% der Kinder, die unter Bauchschmerzen leiden, eine Fruchtzuckerunverträglichkeit diagnostiziert wurde. Kinder sind oft nicht in der Lage ihre Beschwerden einzuordnen, deshalb ist es wichtig mit Kindern, welche diese Symptome aufzeigen, oder welche nicht essen wollen, zum Kinderarzt zu gehen, um eine eventuelle Laktoseintoleranz oder Fruchtzuckerunverträglichkeit ausschließen zu können.

Die vegetarische Ernährung kann diese Symptome allerdings verstärken, weil viel Obst und Gemüse auf dem Nahrungsplan steht. Bei Verdacht auf Fruchtzuckerunverträglichkeit ist es also wichtig den Fruchtzuckergehalt von Lebensmitteln zu kennen.

### Übergewicht

Mindestens jeder zweite Deutsche ist übergewichtig oder fettleibig. Auch Kinder werden immer dicker. Es wurde festgestellt, dass Ovo-Lakto-Vegetarier in der Regel ein niedrigeres Körpergewicht haben, jedoch nicht untergewichtig sind. Sie sind häufiger idealgewichtig als Fleischesser. Die vegetarische Kost hilft jedoch nicht automatisch bei Übergewicht, Sahne, Käse & Co liefern auch Fettkalorien. Diese überschüssige Energie wird auch bei Vegetariern als Fettreserve gelagert.

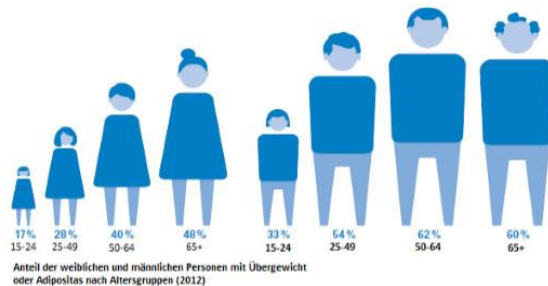


Bild 2

### Alterszucker (Diabetes mellitus Typ 2)

Überwichtige haben ein bis zu 90-fach erhöhtes Risiko für diese Erkrankung. Eine vegetarische Ernährung verringert dieses Risiko, da Vegetarier im Schnitt weniger wiegen, mehr Ballaststoffe zu sich nehmen und vollwertige Lebensmittel bevorzugen. Alle diese Faktoren verbessern die Blutzuckersituation.

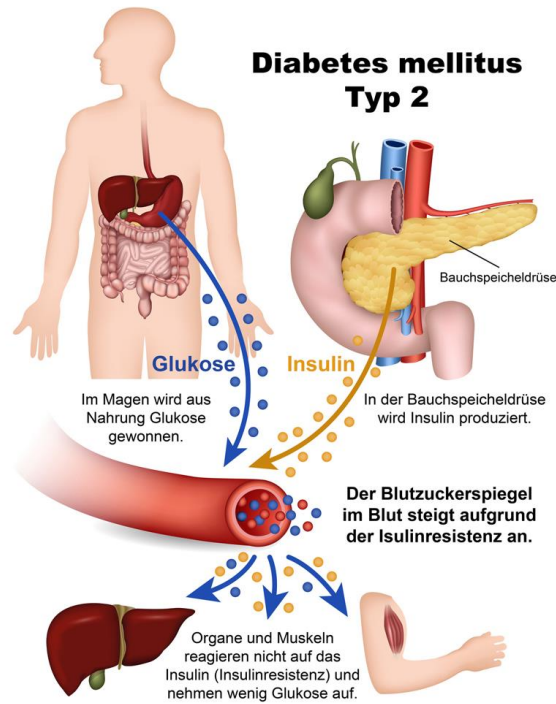


Bild 3

## Arteriosklerose

Risikofaktoren für die Entstehung einer Arteriosklerose sind Übergewicht, erhöhte Fettwerte, Rauchen, Bluthochdruck, Zuckerkrankheit, Bewegungsmangel, negativer Stress und familiäre Belastung. Die Arteriosklerose kann schon im Kindesalter beginnen, ist im frühen Stadium jedoch noch heilbar. Wenn die Risikofaktoren jedoch nicht beseitigt werden, kann Arteriosklerose unbemerkt bleiben und sich dann später Herzkrankheit, Herzinfarkt, Schlaganfall, Durchblutungsstörungen anderer Organe beziehungsweise Körperteile manifestieren. Arteriosklerose kann durch gesunde Ernährung, Sport, regelmäßige Entspannung verhindert werden. Kinder, welche mit einem solchen Lebensstil aufwachsen, behalten ihn meistens lebenslang bei.

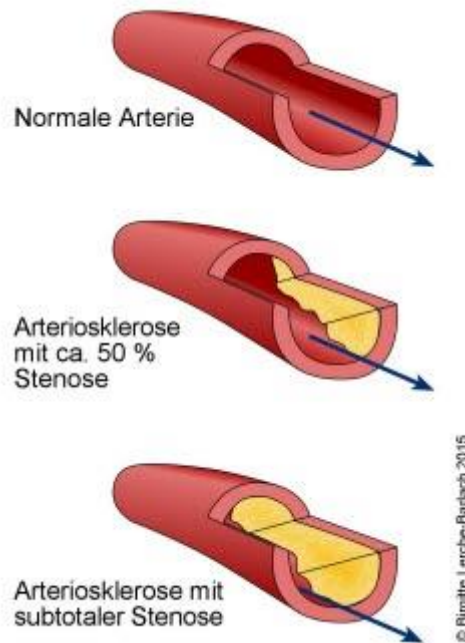


Bild 4

## Fettstoffwechselstörungen

Die Cholesterinwerte sind bei Vegetariern in der Regel niedriger als bei Fleischessern, weil sie Nahrungsmittel, welche Nahrungscholesterin und gesättigte Fettsäuren enthalten von ihrem Speiseplan ausgeschlossen haben, oder sie in reduzierter Menge zu sich nehmen.

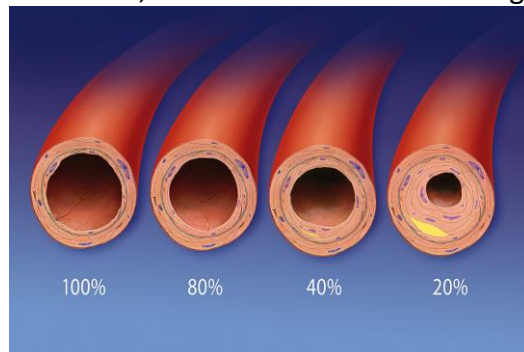


Bild 5

## Bluthochdruck

Übergewichtige Fleischesser haben ein drastisch erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Bluthochdruck. Bei Vegetariern ist dieses Risiko um 30% vermindert, unabhängig von ihrem Körpergewicht. Der Blutdruck bei Vegetariern ist meist niedriger als bei Nicht-Vegetariern.

## Herzinfarkt

Für Herzinfarkt und Schlaganfall gelten die gleichen Risikofaktoren wie bei der Arteriosklerose. Bei vegetarisch lebenden Männern ist die Todesfallrate für Herzinfarkt um 30% geringer als bei Fleischessern. Bei Frauen sind es 20%. Dies ergab eine fünf Perspektivstudie (Studie über einen längeren Zeitraum) mit 76000 Teilnehmern.

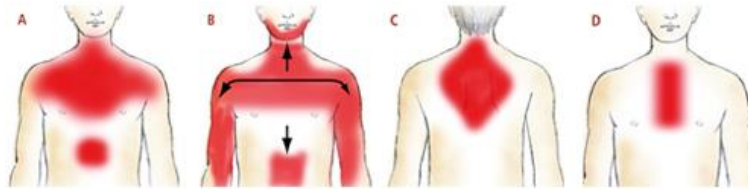


Bild 6

## Übersäuerung

Schon Kinder essen mehr Eiweiß als empfohlen. Man kann sogar von „Eiweißmast“ sprechen. Dies begünstigt Nierenerkrankungen und über Generationen gesehen auch das Längenwachstum und die frühe Periode. Übersäuerung führt zu einer chronischen Säurebelastung und bringt Abgespanntheit, Müdigkeit, mangelnde Vitalität mit sich. Übersäuerung entsteht durch den hohen Verzehr von Fleisch, Fisch und anderen Meerestieren und Milchprodukten. Da Vegetarier weniger Säure bildende und mehr Basen bildende Nahrungsmittel (Obst und Gemüse) essen als Nichtvegetarier, tritt Übersäuerung bei ihnen weniger auf.

## Osteoporose

Der Glaube, dass wir viele Milchprodukte zu uns nehmen müssen, um unsere Knochendichte zu verbessern, ist ein Mythos. Die Einnahme von viel Eiweiß, vor allem aus tierischer Nahrung bringt, dass sehr viel Kalzium über die Nieren ausgeschwemmt wird. Es ist deshalb sinnvoller einen Großteil des Kalziums mit pflanzlichen Lebensmitteln, speziell mit kalziumreichen Mineralwässern zu kompensieren. Die Knochendichte von Vegetariern und Nichtvegetariern unterscheidet sich nicht sonderlich.



Bild 7

## Rheuma

Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises wie zum Beispiel Gelenkrheuma oder „Wirbelsäulerrheuma“ (Morbus Bechterew) müssen normalerweise mit Medikamenten behandelt werden. Eine Ernährung, die arm an Arachidonsäure ist, kann helfen die Schmerzen und somit den Medikamentenbedarf zu reduzieren.

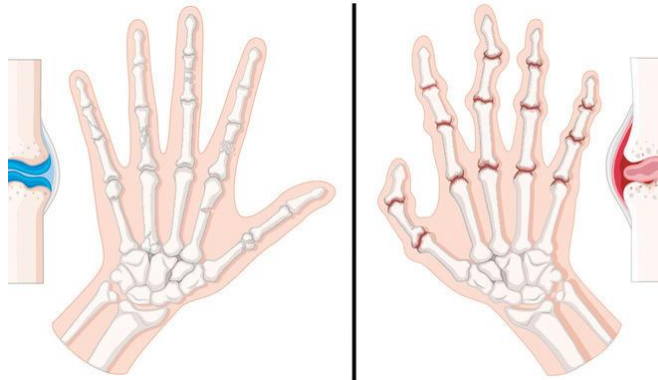


Bild 8

## Gicht

Zu Gicht kommt es bei Übergewicht, fettem Essen und zu großem Verzehr von Purinen (Zellkernbestandteilen) aus Innereien, Fleisch und Bierhefe. Des Weiteren tragen Hülsenfrüchte (Sojaprodukte und Erdnüsse) zur Purinenbelastung bei, werden jedoch im normalen Fall nicht täglich verzehrt. Im Körper entsteht aus diesen Purinen Harnsäure, welche in Gelenken auskristallisiert und schmerzhafte Entzündungen mit sich bringen kann. Vegetarische Ernährung ist in der Regel purinarm, deshalb haben Vegetarier ein niedrigeres Gichtisiko.

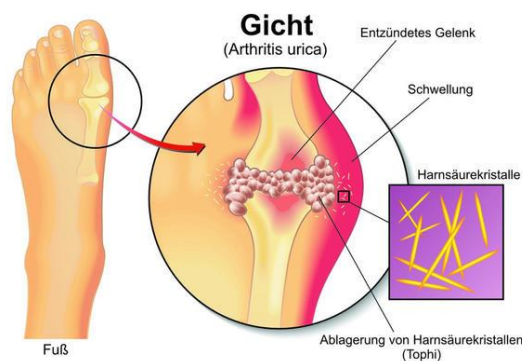


Bild 9

## Darmerkrankungen

Nach einer vegetarischen Mahlzeit fühlt man sich nie müde oder abgeschlagen. Dies liegt an der geringen Eiweißzunahme und daran, dass Vegetarier 50-100% mehr Ballaststoffe zu sich nehmen als Nichtvegetarier. Wenn man viele Ballaststoffe zu sich nimmt, hat man automatisch niedrigere Fett- und Zuckerwerte. Die Ballaststoffe schützen außerdem vor Verstopfungen, Divertikeln (kleine Darmwandausstülpungen), vor Divertikulitis (schmerzhafte/lebensbedrohliche Divertikelentzündung) und vermutlich vor Darmkrebs.



## Krebs

Die Ernährung spielt eine große Rolle bei der Entstehung von Krebserkrankungen des Magen-Darm-Traktes und auch bei Lunge, Niere und Eierstöcken. Man kann das Risiko für Darmkrebs nur durch gesunde Ernährung um bis zu 40% senken. Bei einer Studie, die 2010 in England durchgeführt wurde, hat man herausgefunden, dass Mädchen, die viel Fleisch essen, ihre Periode früher bekommen und so ihr Risiko für eine Brustkrebserkrankung erhöht wird. Zu den krebserregenden Stoffen zählt auch Alkohol. Es wird empfohlen aufzupassen und wenig Alkohol zu konsumieren.

Es wird auch angenommen, dass Übergewicht das Wachstum von Krebszellen ebenfalls anregt, da im Fettgewebe Wachstumshormone und Geschlechtshormone gebildet werden. Diese Erkenntnisse sind sollten genügen, um klarzustellen wie wichtig es ist ein Normalgewicht anzustreben. Zugleich verringert sich das Risiko für Zuckerkrankheit, Bluthochdruck, Arthrose und Arteriosklerose.

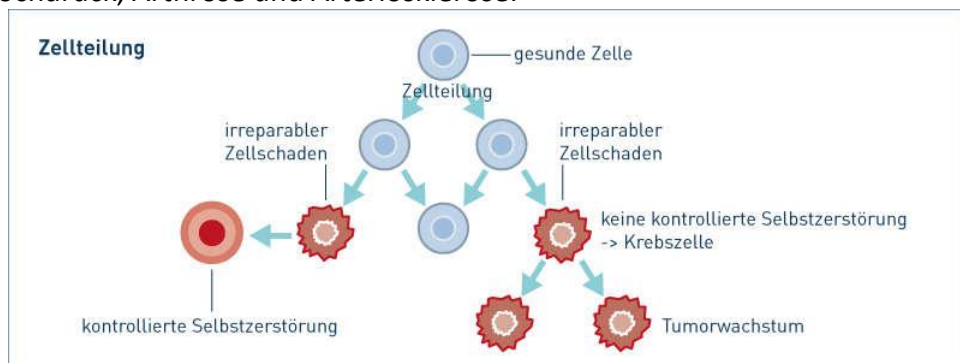


Bild 10

## Gebrechlichkeit

Steinzeitmenschen legten jeden Tag rund 30km zurück, um Nahrung zu sammeln oder zu jagen. Heute macht der Büromensch pro Tag nur noch 600 Meter zu Fuß. Ab dem 25. Lebensjahr gehen ohne Sport pro Jahr 1 % Muskelmasse und 1% Kondition verloren.

So kann man sich leicht ausrechnen, dass ein Büromensch in 40 Jahren 40% weniger Kraft und Puste hat. Ihm drohen somit Gebrechen wie Osteoporose, Stürze, Knochenbrüche, Infektanfälligkeit und Immobilität. Das einzige, was man gegen diese Gebrechlichkeit unternehmen kann ist etwas für die Fitness zu tun.

## Lebenserwartung

Es ist schwer herauszufinden, ob Vegetarier länger leben als Nichtvegetarier. Die wenigsten Menschen werden Vegetarier, um länger zu leben, sondern größtenteils ist der Hauptbeweggrund ein gesünderes Leben anzustreben, Zivilisationskrankheiten zu vermeiden, sich leistungsfähiger und fit zu fühlen, aber auch Tieren gegenüber Respekt zu zeigen. Insgesamt kann man sagen, dass Vegetarier gesundheitsbewusster leben. Sie rauchen seltener und treiben mehr Sport.

Die Resultate der EPIC-Studie (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) zeigen, dass eine gesunde Lebensweise (Normalgewicht, Rauchverzicht, regelmäßiger Ausdauersport, gesunde Ernährung) das Risiko für chronische Erkrankungen sehr deutlich reduziert (Alterszucker um 93, Herzinfarkt um 50 und Krebs um 36 %).



## Vegetarische Ernährung im Kindes- und Jugendalter

Im folgenden Kapitel werde ich mich damit auseinandersetzen, welchen Einfluss die vegetarische Ernährung in den verschiedenen Lebensabschnitten hat und worauf man achten sollte.

In den letzten Jahren haben ernährungsbedingte Erkrankungen wie Übergewicht mit seinen negativen Folgen und Diabetes mellitus Typ 2 bereits bei Jugendlichen zugenommen.

Weltweit waren 2010 fast 43 Millionen Kinder unter 5 übergewichtig. Es ist von Generation XXL die Rede. Die Ursachen hierfür sind hauptsächlich Bewegungsmangel und schlechte Ernährung wie Fast Food, Soft Drinks, Fertigprodukte etc.

Eine vegetarische Ernährung bringt viele Vorteile für Kinder und Jugendliche. Es kommt weniger häufig zu Übergewicht, weil sie mehr Ballaststoffe und Vitamine enthält aber weniger Cholesterin und gesättigte Fettsäuren zugeführt werden.

Kinder haben einen höheren Nährstoffbedarf als Erwachsene. So benötigen 1-3jährige Kinder etwa 100kcal/kg, während ein Erwachsener nur 30-40kcal/kg benötigt.

Für Kinder wird auch ein höherer Fettanteil empfohlen. Bei 1-3jährigen Kindern sollte der Fettanteil 30-40% betragen, bei 4-14jährigen 30-35% und bei Erwachsenen maximal 30%.

Um einer Gefäßverkalkung vorzubeugen wird über eine teilweise Reduzierung der Fettzufuhr bei Kindern diskutiert. Der Nachteil dabei ist jedoch, dass es zu einer verminderten Aufnahme der fettlöslichen Vitamine kommen kann. Deshalb wird lediglich empfohlen, die Fettzufuhr nicht zu überschreiten. Der Anteil an gesättigten Fettsäuren sollte aber bewusst reduziert werden. Da diese Fettsäuren vor allem in tierischer Nahrung vorkommen sind vegetarische Kinder weniger betroffen.

Der empfohlene Kohlenhydratanteil in der Nahrung liegt über 50%. Normalerweise werden nur 46-49% eingenommen. Man sollte darauf achten, dass man überwiegend langsam resorbierbare Kohlenhydrate wie zum Beispiel in Vollkornbrot zu sich nimmt. Kohlenhydrate, welche schnell aufgenommen werden, wie Zucker, sollte man meiden.

Für das Wachstum ist ausreichend Eiweiß wichtig, doch bei der üblichen Mischkost ist der Eiweißanteil oft höher als empfohlen, manchmal mehr als 2x so hoch. Bei Vegetariern kommt es weniger oft zu einem Eiweißüberschuss, da sie mit pflanzlichen Eiweißen ausreichend versorgt sind.

Kinder sollten mehr trinken als Erwachsene, weil die Konzentrationsfähigkeit der Nieren noch nicht ausgeprägt ist

Während des Wachstums sind Stoffe wie Calcium und Eisen besonders wichtig. Calcium ist für den Aufbau der Knochenmasse unentbehrlich. Besonders im Säuglingsalter und in der Pubertät findet intensives Knochenwachstum statt.

Auch Eisen ist in diesen Lebensabschnitten wegen der Zunahme der Körpermasse besonders wichtig. Durch Eisenmangel kann es zu Anämie kommen. Vor allem Mädchen haben ab dem 10. Lebensjahr durch den Eintritt der Menstruation einen höheren Eisenbedarf als Jungen.

## Mögliche Mangelerscheinungen

Kritiker der vegetarischen Ernährung glauben, dass Vegetarier einen Mangel an Eisen, Calcium, Vitamin D, Vitamin B12 haben.

### Eisen

Ungefähr 20% der Weltbevölkerung leiden an Eisenmangel, wobei man nicht sagen kann, dass Vegetarier häufiger an Eisenmangel leiden als Fleischesser.

Durch das Essen von Vollgetreide und Blattgemüse können Vegetarier ihren Eisenbedarf decken. In folgenden Nahrungsmitteln ist Eisen vorhanden: Bohnen, Linsen, Cashewkernen, Sojabohnen, Hafer, Quinoa, Kartoffeln, Tomaten, Aprikosen, Feigen, Birnen, Rosinen, Äpfel. Je nachdem, wie diese Nahrungsmittel zubereitet werden, kann die Verfügbarkeit von Eisen erhöht werden.

Eisenmangel tritt, unabhängig von der Ernährungsweise, relativ häufig bei Kindern auf, vor allem bei Mädchen in der Pubertät. Es ist wichtig diesen Eisenmangel auszugleichen.

### Calcium

Milchprodukte haben einen hohen Anteil an Calcium. Veganer nehmen zwar keine Milchprodukte zu sich, haben aber trotzdem keinen Mangel an Calcium. Dies ist dadurch bedingt, dass sie das Calcium besser resorbieren.

In folgenden Nahrungsmitteln ist Calcium vorhanden: Broccoli, Grünkohl, Lauch, Kohlrabi, Bohnen, Mandeln, Sesam, Feigen, Orangen, Bananen, Äpfel.

### Vitamin D

In den Wintermonaten kommt es in Ländern, die in unseren Breitengraden liegen zu einer geringeren Vitamin D-Bildung, weil Vitamin D im Körper, unter der Haut durch das Sonnenlicht produziert wird. Ärzte empfehlen bei Kindern unabhängig der Jahreszeit Vitamin D zuzuführen, da es wichtig für den Knochenbau ist.

Außerdem ist Vitamin D wichtig für das Immunsystem, die Zelldifferenzierung und den Muskelaufbau.

### Vitamin B12

Vitamin B12 bekommt man durch den Verzehr von Milchprodukten. Es ist nicht in pflanzlichen Lebensmitteln enthalten. Deshalb sollte man bei veganer Ernährung Vitamin B12 zuführen.

Heute wird oft zu Fertigprodukten gegriffen. Diese Ernährungsweise kann bei Kindern und Jugendlichen zu gesundheitlichen Schäden führen, da zu viel Fast Food mit versteckten tierischen Fetten verzehrt wird, auch Fertigprodukte die zu viel Zusatzstoffe enthalten sollten vermieden werden. Es ist auf jeden Fall sinnvoll in eine gesunde Ernährung zu investieren. Vor allem der vegetarische Ernährungsstil erweist sich für die ganze Familie gesundheitlich als Vorteil.

Hier möchte ich noch einige Ergebnisse aus Studien erwähnen:

Ergebnisse einiger Studien zusammengefasst:

- vegetarische Kinder sind gleich groß wie Mischköstler

- vegetarische Kinder sind oft etwas schlanker

- vegetarische Mädchen manchmal später Pubertät

Diese Studien belegen, dass vegetarische Ernährung gut für Kinder geeignet ist. Sie führt zu normalem Wachstum und bringt gesundheitliche Vorteile mit.

*Kinder spüren was sie brauchen:*

- wir haben ein natürliches Empfinden für das was gut für uns ist*

- meist haben wir dieses Phänomen bereits verlernt, denn die Prägung findet in den ersten Lebensjahren statt*

## Rezepte

### Brokkoli-Nudel-Auflauf

Für 4 Portionen:

200 g Penne  
1 Prise Salz  
1 Prise Pfeffer  
4 Karotten  
200 g Brokkoli  
300 ml Milch  
5 Eier  
1 TL Zitronensaft  
100 g geriebener Käse  
1 Stange Lauch

Die Nudeln in Salzwasser ca. 10 Minuten bissfest kochen. Lauch in feine, dünne Ringe schneiden. Karotten waschen und in dünne Scheiben schneiden. Brokkoli in Röschen teilen und das ganze Gemüse ebenfalls in Salzwasser kurz kochen.

Milch und Eier versprudeln, salzen, pfeffern und Zitronensaft dazugeben. Käse unterrühren. Nudeln und Gemüse in eine gefettete Form geben und mit der Milch übergießen. Bei 180°C ca. 30 Minuten backen.



Bild 11

## Gebratene Nudeln mit Gemüse, asiatisch

Für 4 Portionen:

4 Kartoffeln  
¼ Spitzkohl  
1 Stange Lauch  
150 g Erbsen  
10 Mu-Err-Pilze  
5 Spritzer Sojasauce  
1 TL Zucker  
1 Spritzer Zitronensaft  
200 g Spaghetti ohne Ei  
Etwas Öl  
1 Chilischote  
Etwas Ingwerpulver  
Etwas Paprikapulver  
Salz und Pfeffer  
Currypulver

Die Mu-Err-Pilze in kaltem Wasser eine Stunde einweichen, anschließend 15 Minuten in wenig Wasser kochen. Die Spaghetti nach Packungsanweisung bissfest kochen. Pilze, Karotten, Spitzkohl und Lauch klein schneiden.

Pilze und Karotten in heißem Öl anbraten, anschließend Kohl, Lauch und Erbsen dazugeben und mitbraten. Die abgetropften Spaghetti dazugeben und auch kurz mitbraten. Mit klein geschnittener Chilischote oder Cayennepfeffer, Sojasauce, Zucker, Zitronensaft, Ingwer, Paprika, Salz, Pfeffer und Curry abschmecken.



Bild 12

## Vegetarischer Burger

für 4 Portionen:

400 g Kidneybohnen aus der Dose  
1 kleine Zwiebel klein gehackt  
100 g geriebener Käse  
100 g Paniermehl  
1 Ei  
Mehl zum Bestäuben  
Salz und Pfeffer  
1 EL Pflanzenöl

Die Bohnen in einem Sieb abtropfen lassen und abspülen. In einer Schüssel zu einem Brei zerdrücken, beispielsweise mit einer Gabel. Die klein gehackte Zwiebel, den Käse, das Paniermehl und das Ei hinzugeben. Zuletzt mit Salz und Pfeffer abschmecken.

Das Pflanzenöl (1 EL oder nach Bedarf) in einer Pfanne erhitzen. Die Hände mit Mehl bestäuben und aus der Masse ungefähr 8 kleine oder auch 4 große Burger formen. In der heißen Pfanne von beiden Seiten in 8 - 10 Minuten dunkelbraun braten.

Schmecken toll ganz klassisch im Burgerbrötchen mit Salat, Tomate und sauren Gurken. Auch kalt als Snack sehr lecker zum Beispiel zu einem Salat.



Bild 13

## Versunkene Eier im Spinatnest

Für 4 Portionen:

600 g gekochte Kartoffeln  
2 Schalotten  
2 Knoblauchzehen  
2 EL Margarine  
675 g Spinat (tiefgefroren)  
250 ml Sahne  
1 Prise Salz  
1 Prise Pfeffer  
Geriebene Muskatnuss  
4 große Eier  
100 g Edamer

Schalotten und Knoblauch schälen und in Würfel schneiden. In der heißen Margarine glasig andünsten, Spinat zugeben und bei geringer Hitze und geschlossenem Deckel dünsten, bis der Spinat aufgetaut ist. Dann etwa 2/3 der Sahne zugeben und mit Salz, Pfeffer und Muskat abschmecken. Ca. 3 Minuten ziehen lassen.

Kartoffeln in Scheiben schneiden und in eine gefettete Auflaufform geben. Den Spinat auf den Kartoffeln gleichmäßig verteilen. Mit einem Löffel vier Vertiefungen in den Spinat drücken und in jede Mulde den Inhalt eines rohen Eis geben. Die restliche Sahne über den Spinat gießen und den Edamer so verteilen, dass die Eier noch zu sehen sind. Im vorgeheizten Backofen bei 180 °C (Gas: Stufe 2; Umluft: 155 °C) ca. 20–30 Minuten (je nach gewünschter Konsistenz der Eier) überbacken.



Bild 14



## Schlussfolgerung

Bei meinen Recherchen zu meinem "travail personnel" habe ich herausgefunden, dass es für jeden wohl möglich ist vegetarisch zu leben. Jedoch nur, wenn man sich auch ausgewogen ernährt und alle Nährstoffe zu sich nimmt.

Seit der Antike töten die Menschen Tiere, um Fleisch zu essen. Der Mensch ist ein Allesfresser. Erst später hat sich der Vegetarismus entwickelt, und das aus unterschiedlichen Gründen. Wenn auch die meisten jungen Vegetarier aus Respekt vor den Tieren auf den Verzehr von Fleisch verzichten, so gibt es dennoch den religiösen, den ökologischen und den gesundheitlichen Aspekt.

Der gesundheitliche Aspekt ist von großer Bedeutung. Ich habe festgestellt, dass man durch eine ausgewogene vegetarische Ernährung vielen Zivilisationskrankheiten entgegenwirken kann, da viele dieser Krankheiten auf einen übermäßigen Fleischkonsum zurückzuführen sind. Ich bin auch zu dem Schluss gekommen, dass Vegetarier sich insgesamt bewusster ernähren, und somit auch gesünder sind. Nichts destotrotz denke ich, dass auch ein Mischköstler, der sich ausgewogen und bewusst ernährt, gesund sein kann.

Letztendlich geht es darum sich gesund und ausgewogen zu ernähren, egal ob mit oder ohne Fleisch.



## Quellen

### Text:

Vegetarische Ernährung 3. Auflage, Claus Leitzmann & Markus Keller, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

Vegetarisch. Gesund. 2. Auflage 2014, Dr. Med. Sigrid Steeb, Schlütersche Verlagsgesellschaft

Vegetarisch essen- Fleisch vergessen 4. Auflage 2014, Dr. Med. Hans Günter Kugler & Dr. Med. Arno Schneider, Gabriele-Verlag Das Wort

Vegetarismus 4. Auflage 2014, Claus Leitzmann, C.H.Beck Wissen

Bild 1: Vegetarisch. Gesund. 2. Auflage 2014, Dr. Med. Sigrid Steeb, Schlütersche Verlagsgesellschaft (Seite 40)

Bild 2: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/gesundheitsfoerderung-und-praevention/koerpergewicht/uebergewicht-und-adipositas.html>

Bild 3: <https://pflegebox.de/pflegewissen/krankheiten-im-alter/diabetes-typ-2/>

Bild 4: <https://deximed.de/home/b/herz-gefaesse-kreislauf/patienteninformationen/herz-gefaesse-kreislauf-allgemeines/arteriosklerose-arterienverkalkung/>

Bild 5: <https://my-slimcoach.de/ernaehrungslexikon/Fettstoffwechselst%C3%B6rungen>

Bild 6: <https://www.herzstiftung.de/Anzeichen-Herzinfarkt.html>

Bild 7: <https://www.gesundheitsinformation.de/osteoporose.2610.de.html>

Bild 8: <https://www.praxisvita.de/was-ist-rheuma-rheumatoide-arthritis-655.html>

Bild 9: <https://www.praxisvita.de/gicht-wenn-harnsaure-kristalle-sich-den-gelenken-absetzen-761.html>

Bild 10: <https://www.deutsche-familienversicherung.de/ratgeber/artikel/krebserkrankung-symptome-ursachen-und-ernaehrung/>

Bild 11: <https://www.gutekueche.at/brokkoli-nudelauflauf-rezept-19348>

Bild 12: <https://www.chefkoch.de/rezepte/1598391267089394/Gebratene-Nudeln-mit-Gemuese-asiatisch.html?portionen=3>

Bild 13: <https://www.chefkoch.de/rezepte/2175571349333216/Vegetarische-Burger.html>

Bild 14: [https://www.daskochrezept.de/rezepte/versunkene-eier-im-spinatnest\\_241084.html](https://www.daskochrezept.de/rezepte/versunkene-eier-im-spinatnest_241084.html)

### Rezepte:

<https://www.gutekueche.at/brokkoli-nudelauflauf-rezept-19348>

<https://www.chefkoch.de/rezepte/1598391267089394/Gebratene-Nudeln-mit-Gemuese-asiatisch.html?portionen=3>

<https://www.chefkoch.de/rezepte/2175571349333216/Vegetarische-Burger.html>

[https://www.daskochrezept.de/rezepte/versunkene-eier-im-spinatnest\\_241084.html](https://www.daskochrezept.de/rezepte/versunkene-eier-im-spinatnest_241084.html)