



**Inhalt:**

# **Ernährung während der Schwangerschaft**

**S. 2** Die Schwangerschaft

**S. 3** Ernährung und Schwangerschaft

**S. 6** Schwangerschaftsbedingte Unpässlichkeiten

**S. 9** Lebensmittel-Infektionen und Schadstoffe

**S. 13** Schwangerschaft – das merke ich mir

**S. 14** Ernährungsempfehlungen während der Schwangerschaft

**S. 16** Quellen

**S. 17** Impressum

## Die Schwangerschaft

Eine Schwangerschaft dauert von Befruchtung bis Geburt im Durchschnitt 38 Wochen. Meistens wird die Dauer jedoch ab Beginn der letzten Menstruation berechnet und beträgt somit rund 40 Wochen. Im ersten Drittel (erstes Trimenon) der Schwangerschaft werden schon alle Organe des Kindes gebildet. Auch stellt sich in dieser Zeit der Körper der Mutter auf die Schwangerschaft ein. Häufige Symptome sind Müdigkeit, gelegentlich auch Übelkeit. Im zweiten und dritten Drittel der Schwangerschaft werden die Organstrukturen des Kindes verfeinert und das Kind nimmt an Gewicht und Länge zu. Bis zur Geburt erreichen die meisten Kinder ein Gewicht von 3000 bis 3500g.

Die Gewichtszunahme im Verlauf der Schwangerschaft setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen: Blutvolumen, Gewebswasser, Depofett, Brustgewebe, Gebärmutter, Plazenta, Fruchtwasser und Kind. Die Gewichtszunahme ist individuell und vom Körpergewicht vor der Schwangerschaft abhängig. Für eine normalgewichtige Frau wird eine Gewichtszunahme von 11.5 bis 16 kg empfohlen, während übergewichtige Frauen nur 7 bis 11.5 kg zunehmen sollten. Junge Schwangere und sehr schlanke Frauen sollten den oberen Bereich der empfohlenen Gewichtszunahme anstreben, kleinere Frauen (< 157 cm) den unteren Bereich. In der untenstehenden Tabelle ist die optimale Gewichtszunahme abhängig vom Ausgangsgewicht der schwangeren Frau aufgelistet. Diäten und Gewichtsreduktionen während der Schwangerschaft sind zu vermeiden.

### Empfohlene Gewichtszunahme in der Schwangerschaft entsprechend dem BMI

	BMI vor Schwangerschaft in kg/m <sup>2</sup>	Empfohlene Gewichtszunahme gesamt in kg	Empfohlene Gewichtszunahme pro Woche in kg
Normalgewicht	18.5 – 24.9	11.5 – 16	0.4 ab 12. SSW
Untergewicht	< 18.5	12.5 – 18	0.5 ab 12. SSW
Übergewicht	25 – 29.9	7 – 11.5	0.3 ab 12. SSW
Starkes Übergewicht	30 – 39.9	≤ 7	
Krankhaftes Übergewicht	> 40	≤ 7	
Zwillingsschwangerschaft		15.9 – 20.4	0.7 ab 12. SSW
Drillingsschwangerschaft		ca. 22	

BMI = Körpergewicht in kg/Körpergrösse in m<sup>2</sup>



## Ernährung und Schwangerschaft

Die Ernährung der schwangeren Frau kann den Ablauf der Schwangerschaft positiv beeinflussen und die Entwicklung des Fötus nicht nur unmittelbar fördern, sondern auch den Gesundheitszustand von Mutter und Kind langfristig positiv beeinflussen. Während der ersten Schwangerschaftshälfte ist das Augenmerk bei der Ernährung vorrangig auf qualitative Aspekte zu richten, währenddem in der zweiten Hälfte für das Wachstum des Fötus auch quantitative Aspekte wichtig sind. Zu Beginn der Schwangerschaft – bzw. wenn möglich sogar schon vor der Empfängnis – sollten sich demnach die richtigen Ess- und Trinkgewohnheiten bereits eingestellt haben.

### Energie

In den ersten drei Monaten der Schwangerschaft ist der Energiebedarf kaum erhöht. Ab dem vierten Monat steigt der tägliche Energiebedarf um durchschnittlich 200 bis 300 Kalorien. Diese zusätzliche Energie ist enthalten in:

- 1 Stück Vollkornbrot, ergänzt durch 1 Stück Käse oder 1 Glas Milch oder
- 1 Becher Joghurt nature mit einem Apfel und 2 Esslöffeln Müeslimischung oder
- 1 Handvoll Dörrfrüchte und Nüsse („Studentenfutter“).

### Eiweiss

In den ersten drei Monaten ist keine zusätzliche Eiweissaufnahme (Proteine) nötig. Pro Tag werden 1 Portion einer Eiweissquelle (Fleisch, Fisch, Eier, Käse oder andere Eiweissquellen wie z.B. Tofu oder Quorn) und 3 Portionen Milch oder Milchprodukte empfohlen. Ab dem vierten Schwangerschaftsmonat ist der Eiweissbedarf etwas erhöht und kann durch eine Portionenerhöhung der Milchprodukte (3-4 Portionen) und der Getreideprodukte gedeckt werden.

### Kohlenhydrate

Glukose ist die Hauptenergiequelle für den Fötus. Eine regelmässige, über den Tag verteilte Aufnahme von Kohlenhydraten in Form von Stärkeprodukten und Früchten ist während der Schwangerschaft deshalb unerlässlich. Pro Tag werden zwei Portionen Früchte und drei Portionen Stärkeprodukte (z.B. Brot, Teigwaren, Reis) empfohlen. Durch Bevorzugung von Vollkornprodukten gegenüber raffinierten Produkten (aus Weiss-, Halbweiss- oder Ruchmehl) kann die Zufuhr an Nahrungsfasern, Vitaminen, Mineralstoffen und weiteren wichtigen Pflanzenstoffen auf einfache Weise gesteigert werden.

## Nahrungsfasern

Der Bedarf an Nahrungsfasern beträgt auch während der Schwangerschaft 30 g pro Tag. Da jedoch viele Frauen im Verlauf der Schwangerschaft immer wieder an Verstopfung leiden, ist es während dieser Zeit besonders wichtig, nahrungsfaserreich zu essen. Nahrungsfasern regen die Darmtätigkeit an und können zu einem geschmeidigen und voluminösen Stuhl verhelfen – dieses aber nur, wenn genügend getrunken wird (besonders zu Vollkornprodukten). Am meisten Nahrungsfasern liefern Vollkornprodukte aus Getreide wie z.B. Vollkornbrot, Vollreis, Vollkornteigwaren und Flocken. Ebenfalls reichlich Nahrungsfasern enthalten Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Früchte und Nüsse.

## Fette

Der Fettbedarf an sich erhöht sich während der Schwangerschaft nicht. Der Bedarf an lebensnotwendigen (essentiellen) Fettsäuren sollte allerdings unbedingt gedeckt werden, weil diese für Bildung und Funktion des kindlichen Nervensystems unerlässlich sind. Aus diesem Grunde sollte auf die Zusammensetzung des Fetts speziell geachtet werden: Pflanzliche Fette und Öle sowie fettreiche Fische mehr als Fette aus Fleisch, Fleischwaren und Wurst. So kann die Zufuhr an essentiellen Fettsäuren optimiert und gesteigert werden. Fette sind auch Träger von Umweltschadstoffen, die für das ungeborene Leben schädlich sein können. Daher ist diesem Thema weiter unten ein eigener Abschnitt gewidmet.

## Vitamine und Mineralstoffe

In den ersten 12 Wochen der Schwangerschaft steht vor allem der zusätzliche Bedarf an Vitaminen und Mineralstoffen im Vordergrund. Folsäuresupplemente sind bereits 4 Wochen vor der geplanten Schwangerschaft einzunehmen. Eine vegane und auch unausgewogene vegetarische Ernährung in der Schwangerschaft kann ohne Supplemente (insbesondere von Vitamin B<sub>12</sub>, Eisen und Zink) mit Gefahren für das Kind verbunden sein.

Schon vor der Schwangerschaft von besonderer Bedeutung ist das Vitamin Folsäure. Zur Verhütung von Neuralrohrdefekten wird allen Frauen, die schwanger werden möchten oder könnten, empfohlen, zusätzlich zur Ernährung täglich 0.4 mg synthetische Folsäure (entspricht 400 Mikrogramm) als Tabletten oder Kapseln, am besten in Form eines Multivitaminpräparates, einzunehmen und zwar möglichst 4 Wochen vor der Schwangerschaft und während den ersten 12 Schwangerschaftswochen. Diese Menge an Folsäure kann mit der "normalen" ausgewogenen Nahrung nicht zugeführt werden.

Die Deckung des Mehrbedarfs an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen ist besonders dann kritisch, wenn schon mit der täglichen Nahrung eine Unterversorgung besteht. Dies könnte bei bestimmten Ernährungsformen wie z.B. langjähriger vegetarischer oder veganer Ernährung möglich sein.



Besondere Beachtung ist der Zufuhr von Calcium, Eisen, Zink und den Vitaminen B<sub>12</sub> und D zu schenken. Allenfalls ist eine Supplementierung dieser Nährstoffe ab der 12. Schwangerschaftswoche notwendig.

Hohe Dosen von Vitamin A schädigen in der Frühschwangerschaft das ungeborene Leben. Besonders hoch kann die Vitamin A-Menge in Kalbsleber sein; aber auch die Leber gewisser Fische ist reich an Vitamin A. Deshalb wird Frauen im gebärfähigen Alter empfohlen, keine Kalbsleber zu essen. Wird genügend Gemüse und Früchte (orange-rote) und Käse gegessen, dann sollte die Vitamin-Versorgung kein Problem sein.

### Flüssigkeit

Pro Tag sollten Schwangere mindestens 1.5 - 2 Liter Flüssigkeit trinken. Vor allem bei Neigung zu Verstopfung ist es wichtig, ausreichend zu trinken. Dies kann auch helfen, die Darmtätigkeit in Schwung zu halten. Geeignete Getränke sind Trink-/Mineralwasser oder Früchte-/Kräutertee.

Schwangere sollten auf alkohol- und chininhaltige Getränke (Bitter Lemon, Tonic Water) verzichten. Alkohol wie auch der Bitterstoff Chinin können beide die Entwicklung und Gesundheit des Fötus beeinträchtigen. Chinin kann ausserdem gegen Ende der Schwangerschaft vorzeitige Wehen auslösen. Koffeinhaltige Getränke (Kaffee, Schwarztee, Grüntee, weisser Tee, Eistee, Energy Drinks) sollten mit Zurückhaltung konsumiert werden, da bei hohem Koffeinkonsum (> 300 mg pro Tag) Wachstumsverzögerungen und Spontanaborte beobachtet wurden. Geringe Mengen (wie z.B. aus 2-3 Tassen Kaffee oder 4-6 Tassen Tee) sind hingegen gesundheitlich unbedenklich.

### Salz

Für Schwangere gelten keine speziellen Empfehlungen zum Salzkonsum. Früher wurde Schwangeren empfohlen, den Salz- und Flüssigkeitskonsum generell einzuschränken. Damit sollte einem erhöhten Blutdruck während der Schwangerschaft (Gestose) vorgebeugt werden. Heute weiss man, dass die Trinkmenge und der Salzkonsum keine Auswirkungen auf die Entstehung des Bluthochdrucks während der Schwangerschaft haben. Im Gegenteil, eine bewusst kochsalzarme Ernährung während der Schwangerschaft kann der Gesundheit sogar eher schaden. Es sollte aber auch nicht „vorbeugend“ Salz über den Bedarf gegessen werden, wie das manchmal empfohlen wird. Für die Versorgung des ungeborenen Kindes ist auf jeden Fall jodiertes Speisesalz zu verwenden.



## **Schwangerschaftsbedingte Unpässlichkeiten**

Der wachsende Bauch, Hormone und andere Faktoren wirken sich während einer Schwangerschaft auf das Wohlbefinden und die Verdauung der schwangeren Frau aus. Rund drei Viertel der Frauen leiden beispielsweise an Übelkeit und jede zweite muss mindestens einmal während der Schwangerschaft erbrechen. Lieblingsdüfte werden plötzlich unerträglich und Vegetarierinnen sehnen sich nach Fleisch. Eine Schwangerschaft verändert Vieles. Nachfolgend finden sich Tipps zu den häufigsten schwangerschaftsbedingten Unpässlichkeiten. Falls diese keine Linderung verschaffen oder der Verlauf der Schwangerschaft negativ beeinflusst wird (z.B. durch Gewichtsverlust), soll der/die Arzt/Ärztin aufgesucht werden.

### **Übelkeit und Erbrechen**

Viele Schwangere leiden zu Beginn der Schwangerschaft an Übelkeit und Erbrechen. Bei den meisten gehen diese Unpässlichkeiten nach den ersten drei Monaten wieder vorbei. Abhilfe schaffen können folgende Massnahmen:

- Leichte und dafür häufigere Mahlzeiten über den Tag verteilt einplanen (5-6 Mahlzeiten).
- Sehr fettreiche Gerichte wie Frittiertes, Saucen und Desserts sowie scharfe Speisen und intensiv riechende und schmeckende Gewürze meiden.
- An etwas Saurem, z.B. einem Zitronenschnitz, lutschen.
- Viel an die frische Luft gehen und Räume regelmässig gut durchlüften.
- Bei Morgenübelkeit: Bereits vor dem Aufstehen im Bett etwas Kleines essen oder trinken (Zwieback, Knäckebrötchen, Brot, Fruchtsaft).
- Bei Erbrechen den Flüssigkeitsverlust durch ausreichendes Trinken ausgleichen.

Erbrechen kann auch zu ernsthaften Gefahren führen, je nach dem wie oft und wie viel erbrochen wird. In solchen Fällen sollte immer ein Arzt konsultiert werden, damit ein bedenklichen Wasser- und Elektrolytverlust verhindert werden kann.

### **Sodbrennen**

Sodbrennen tritt häufig gegen Ende der Schwangerschaft auf, kann aber auch schon früher beginnen; es wird u.a. durch den Druck verursacht, den das Baby auf den Magen der Mutter ausübt. Abhilfe schaffen kann Folgendes:

- Den Magen nicht mit grossen Mahlzeiten überfüllen, sondern über den Tag verteilt 5-6 kleine Mahlzeiten einnehmen.



- Sich nach den Mahlzeiten nicht gleich hinlegen.
- Nicht zu salzig oder zu scharf würzen.
- Kohlensäurehaltige Getränke meiden.
- Nach dem Essen Fencheltee trinken.
- Stark säurehaltige Früchte und Fruchtsäfte meiden.
- Kaffee und starken Schwarztee mit Zurückhaltung konsumieren.
- Alkoholische Getränke meiden.
- Einige ungeschälte Mandeln langsam zerkauen.
- Keine eiskalten Getränke und Speisen konsumieren.
- Ofenfrisches Brot und Gebäck mit Zurückhaltung verzehren.
- Produkte mit Pfefferminz (Tee, Kaugummi, Bonbons) meiden.
- Schokolade mit Zurückhaltung geniessen.
- Fettreiche Nahrungsmittel und Zubereitungsarten einschränken.

### Blähungen und Völlegefühl

Blähungen und Völlegefühl sind weitere mögliche Beschwerden während einer Schwangerschaft. Verantwortlich dafür können der Druck des wachsenden Bauches sowie die durch Schwangerschaftshormone verlangsamte Darmtätigkeit sein. Das kann Abhilfe schaffen:

- Häufige, dafür kleinere Mahlzeiten verzehren. Langsam und in Ruhe essen.
- Nahrungsmittel meiden, auf die Sie mit Blähungen reagieren; das könnten die verschiedenen Kohlar-ten, Lauch, Knoblauch, Zwiebeln oder Hülsenfrüchte sein.
- Stark kohlenensäurehaltige Getränke meiden.
- Fenchel- oder Kümmeltee wirkt lindernd, ebenso das Kauen von Fenchel- oder Kümmelsamen.

### Verstopfung

Während der Schwangerschaft ist die Darmtätigkeit unter anderem aus hormonellen Gründen verlangsamt, was zu Verstopfung führen oder diese verschlimmern kann. Auch Eisen-Präparate können verstopfend wirken, in welchem Fall ein Präparate-Wechsel mit dem/der Arzt/Ärztin besprochen werden sollte. Abhilfe schaffen können folgende Massnahmen:

- Rund 2 Liter pro Tag trinken (Wasser, Kräuter- und Früchtetee, verdünnter Fruchtsaft).
- Nahrungsfaserreiche Nahrungsmittel bevorzugen: Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Früchte.



- Sich regelmässig körperlich bewegen und mit gezielten Gymnastikübungen die Darmtätigkeit anregen.
- Sich regelmässig morgens oder abends nach dem Essen genügend Zeit für den Gang zur Toilette nehmen.
- Stuhldrang nicht ignorieren.
- Allenfalls fällt die Erhöhung der Nahrungsfaserzufuhr mit Hilfe eines Supplementes (z.B. Kleie, Leinsamen, Flohsamen) leichter. Z.B. als Ergänzung im Müesli mit Jogurt oder Milch. Dies erfordert zusätzlich mehr Flüssigkeit, damit die Nahrungsfasern gut quellen können; mehr trinken oder Supplemente vor dem Konsum (z.B. über Nacht) einweichen.

### Heisshunger, Gelüste und Ekelgefühle

Schwangerschaftshormone beeinflussen und verändern das Geruchs- und Geschmacksempfinden. Oft klagen Schwangere über Heisshunger und Gelüste auf Nahrungsmittel, die vorher nie verzehrt wurden. Umgekehrt werden manchmal auch Lieblingsspeisen plötzlich nicht mehr vertragen und erregen Ekel. Gegen den Ekel hilft nur den Auslöser zu meiden. Aber gegen Heisshunger und zur Abschwächung mancher Gelüste könnte Folgendes helfen:

- Den Tag mit einem Frühstück starten und auf einen regelmässigen Mahlzeitenrhythmus achten.
- Kleine Zwischenmahlzeiten einnehmen, bestehend aus Früchten, Gemüse, Milch, Jogurt, Vollkornbrot mit Hüttenkäse oder Magerquark.
- Bei Heisshungerattacken fettarme bzw. fettreduzierte Produktvarianten bevorzugen, um eine übermässige Gewichtszunahme zu verhindern.

### Ödeme

Ödeme sind Anschwellungen der Beine, der Füsse, der Arme und manchmal des Gesichts; sie sind auf Wassereinlagerungen im Gewebe zurückzuführen. Auf jeden Fall müssen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt konsultieren, um die Ursache der Ödeme abzuklären.

### Muskelkrämpfe

Während der Schwangerschaft kann es zu Krämpfen in Waden und Oberschenkeln kommen. Das kann einerseits ein Hinweis auf einen Mangel an Spurenelementen (z.B. Magnesium, Calcium) sein oder andererseits am zusätzlichen Körpergewicht liegen, welches die Beinmuskulatur tragen muss. Unangenehmerweise treten die Krämpfe häufig nachts auf. Krämpfe lassen durch Dehnung, Massage oder Bewegung schnell wieder nach.

### Schwangerschaftsdiabetes (Gestationsdiabetes)

Schwangerschafts- oder Gestationsdiabetes ist eine spezielle Form der Zuckerkrankheit, die sich während der Schwangerschaft entwickelt. Betroffene Frauen merken oft nichts von ihrer Erkrankung, da sie meist beschwerdefrei bleiben. Anzeichen, wie etwa ein gesteigertes Durstgefühl, Harnwegs- und Nierenentzündungen, Zuckernachweis im Urin, Veränderungen der Fruchtwassermenge, Wachstumsstörungen des Feten, übermäßige Gewichtszunahme und erhöhter Blutdruck können auftreten. Betroffene bedürfen einer speziellen Therapie. Wenden Sie sich an Ihre/n Arzt/Ärztin.

### Lebensmittel-Infektionen und Schadstoffe

Durch Lebensmittel übertragene Infektionen und Schadstoffe können den Fötus schädigen. Für Schwangere wichtig sind die Lebensmittelinfektionen Toxoplasmose und die Listeriose; diese können vermieden werden. Bei Verdacht einer Infektion sollte auf jeden Fall ein Arzt oder eine Ärztin konsultiert werden. Die Zufuhr von Schadstoffen kann nicht in jedem Fall vermieden, aber reduziert werden. Dazu hier einige Hinweise und Tipps.

#### Toxoplasmose

Die Erreger der Toxoplasmose werden hauptsächlich durch Katzen bzw. deren Kot übertragen. Vom trockenen Kot können die Erreger durch die Luft auf Menschen, Schlachttiere und Lebensmittel übertragen werden. Gutes Pökeln, Räuchern, Kochen, Braten und Gefrieren tötet die Erreger ab. Viele Menschen erkranken unbemerkt und ihr Körper bildet Antikörper (Abwehrstoffe des Körpers). Die Infektion verläuft meist ohne Symptome oder wie eine leichte Grippe.

Künftig werden keine Toxoplasmose-Screenings mehr durchgeführt, da man davon ausgeht, dass aufgrund der guten Gesundheitsversorgung durchaus alle Kinder, auch ohne Screening, erfasst werden. Toxoplasmose betrifft heute nur noch sehr wenige Kinder und die bis anhin als wirksam erachteten Therapien während der Schwangerschaft sind wissenschaftliche nicht belegbar.

#### Listeriose

Die **Listeriose** ist eine bakterielle Erkrankung und wird v.a. durch den Verzehr von Rohmilchprodukten, z.B. von Weichkäse übertragen, seltener durch andere Lebensmittel (rohes Fleisch, Fisch, Gemüse) oder durch Kontakt mit erkrankten Tieren. Der Erreger ist ein Stäbchenbakterium (*Listeria monocytogenes*), das weltweit vorkommt, recht widerstandsfähig ist und sich auch bei Kühlschranktemperaturen vermehren kann. Es übersteht sogar Tiefgefrieren und Trocknen, wird aber durch Kochen, Braten, Sterilisieren und Pasteurisieren abgetötet. Besonders infektionsgefährdet sind Personen mit geschwächter



Immunabwehr. Die Infektionsrate liegt bei 12 auf 100'000 Schwangere. Eine Infektion in der Frühschwangerschaft führt in der Regel zu einer Fehl- oder Frühgeburt oder intrauterinem Fruchttod. Im letzten Schwangerschaftsdrittel ist die Übertragungswahrscheinlichkeit auf das Kind recht hoch und mit schwerwiegenden Folgen verbunden. Die Letalität durch Neugeborenen-Listeriose liegt bei 50%. Bei gesunden Erwachsenen verläuft die Infektion oft unbemerkt oder in Form einer leichten Grippe, bei immungeschwächten Personen können septische Symptome sowie Meningitis und Encephalitis auftreten.

### Salmonellose

Die Ansteckung mit Salmonellen erfolgt meist durch Speisen mit rohen Eiern oder durch rohes Geflügel. Die ersten Symptome können nach wenigen Stunden bis zu 3 Tage auftreten. Dies können plötzlich auftretende Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, wässrige, meist nicht blutige Durchfälle und Fieber sein.

### Campylobacteriose

Campylobacter sind Bakterien, die durch rohes Fleisch, insbesondere Geflügel und Rohmilchprodukte übertragen werden. Betroffene weisen Symptome wie Krankheitsgefühl, Kopfschmerzen, hohes Fieber, heftiges Erbrechen, akute kolikartige Bauchschmerzen oder Durchfälle auf.

### Aflatoxine (Schimmelpilze)

Verdorbene mit Schimmel befallene Lebensmittel umgehend wegwerfen. Schimmel nicht einfach weg-schneiden – die giftigen Sporen des Schimmelpilzes durchwachsen das Lebensmittel unsichtbar.

*Mykotoxine, dazu gehören auch die Aflatoxine, sind Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen. Von den über 300 bekannten Mykotoxinen spielen Aflatoxine, Ochratoxin A und Fumonisine die Hauptrolle. Ein hohes Übertragungsrisiko für krebserregende Aflatoxine besteht bei Erdnüssen, Mais, Paranüssen, Pistazien, Gewürzen und Feigen. Ochratoxin A ist vor allem in Getreide, Getreideprodukten und Kaffee vorhanden. Für viele Mykotoxine bestehen Grenzwerte, die besonders streng für diätetische Produkte für das Säuglings- und Kleinkindesalter sind. Kenntnisse über den Gehalt in Muttermilch liegen bei Aflatoxin vor, klinische Berichte über eine Intoxikation gibt es bisher aber keine.*



### Massnahmen zur Verhütung von Lebensmittel-Infektionen

- Hände regelmässig mit Seife waschen.
- Fleisch, Geflügel und Fisch vor dem Verzehr gut kochen oder braten (Kerntemperatur mind. 70 °C).
- Keine Rohmilchprodukte wie Rohmilch oder Weich- und Halbhartkäse aus Rohmilch konsumieren.
- Keine rohen Eierspeisen verzehren (selbst gemachte Mayonnaise, Mousse au chocolat, Zabaione, Tiramisu usw.).
- Kein rohes Fleisch (z.B. Tartar, Carpaccio, Rohwürste) und rohen Fisch (z.B. Sushi, geräucherter Lachs) essen. Auch der Katze kein rohes Fleisch füttern.
- Früchte, Gemüse, Salate und Küchenkräuter gut waschen, besonders wenn sie aus dem eigenen Garten stammen, aber auch wenn sie gekauft wurden.
- Beim Reinigen des Katzenkistchens Handschuhe tragen bzw. Drittpersonen damit beauftragen.
- Kot der Katze regelmässig aus dem Kistchen entfernen und Katzenstreu häufig wechseln.
- Beim Arbeiten im Garten Handschuhe tragen.
- Engen Kontakt zu Tieren meiden.
- Gemüse und Salat gut waschen.
- Lebensmittel getrennt aufbewahren und zubereiten, um eine Übertragung der Erreger zu verhindern. Dies ist besonders wichtig, wenn nicht alles gekocht wird (z.B. Salat).

### Weitere Tipps zur Vermeidung von Lebensmittel-Infektionen

#### Vermehrung von Bakterien verhindern:

- Fleisch, Fisch, Eier und Speiseresten im Kühlschrank lagern.
- Tiefgekühlte Ware nicht bei Zimmertemperatur, sondern im Kühlschrank oder in der Mikrowelle auftauen.
- Kühlkette von Lebensmitteln nicht unterbrechen. Temperatur von Kühlschrank und Tiefkühler regelmässig überprüfen und Ware nach dem Einkaufen möglichst rasch nach Hause bringen.

#### Übertragung von Erregern auf Mensch und andere Lebensmittel verhindern:

- Oberflächen, Geschirr und Kochutensilien gründlich waschen, besonders wenn sie mit rohen oder ungewaschenen Lebensmitteln in Berührung kamen.
- Lappen und Geschirrtücher regelmässig wechseln und waschen.
- Rohes und Gekochtes nicht miteinander in Kontakt bringen und separat aufbewahren.
- Früchte, Gemüse, Salate und Küchenkräuter sorgfältig waschen bzw. schälen und nicht auf oder mit denselben Utensilien (Brett, Messer) wie Fleisch oder Fisch bearbeiten.
- Bei abgelaufenen, überalterten, verschimmelten oder angefaulten Lebensmitteln keine Risiken eingehen – wegwerfen!

### Quecksilber, Dioxine, dioxinähnliche Verbindungen und Blei

Quecksilber und Dioxine sind industrielle Schadstoffe, die sich in der Umwelt (Boden und Wasser) anreichern und so in die Nahrung gelangen können. Besonders Raubfische, die am Ende der Nahrungskette stehen, weisen diese Schadstoffe in Mengen auf, die für den Fötus schädlich sein können. Ganz auf Fisch sollte jedoch nicht verzichtet werden, da Fische wertvolle essentielle Fettsäuren (Omega-3-Fettsäuren) liefern und für eine optimale Entwicklung von Hirn und Nervensystem deshalb sehr wichtig sind.

Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen kommen überall in der Umwelt vor. Hauptquellen sind Verbrennungsprozesse. Die Dioxine werden via Luft verteilt und in Böden, Gewässern und Pflanzen abgelagert. Die genannten Verbindungen sind chemisch sehr stabil, sehr gut fettlöslich und biologisch schlecht abbaubar. Sie können sich in der Nahrungskette anreichern und gelangen so in den menschlichen Körper. Sie wirken schädigend auf das Immunsystem wie auch auf das Nervensystem. Die Substanzen bleiben mehrere Jahre lang im menschlichen Organismus, und die Belastung der Mutter bis zum Zeitpunkt der Schwangerschaft und Stillzeit ist wesentlich entscheidender für das Ausgesetztsein des Fötus gegenüber Umwelteinflüssen, als diejenige während der Schwangerschaft und Stillzeit.

Blei ist allgegenwärtig. Es kommt vorwiegend in pflanzlichen Nahrungsmitteln und im Trinkwasser vor. Einzelne tierische Lebensmittel, wie Wildfleisch, können aber einen besonders hohen Gehalt an Blei aufweisen. Besonders das Nervensystem des sich entwickelnden Organismus ist auf Blei empfindlich. Blei ist plazentagängig, so dass es bei erhöhter Exposition zu Intelligenz- und psychomotorischen Defiziten des Kindes kommen kann. Da Blei über Projektile in Wildfleisch (Rehe, Hirsche, Hasen und Wildschweine) und Wildfleischerzeugnisse gelangt, wird Schwangeren empfohlen, Wildfleisch höchstens zweimal pro Woche in Portionen à max. 200 g zu essen.

### Verzehrsempfehlungen

- Pro Woche 1 – 2 Portionen Fisch verzehren (Omega-3-Fettsäuren)
- Möglichst schadstoffarme Fische wie Forelle, Rotbarsch, Felchen, Sardinen, weissen Heilbutt bevorzugen.
- Auf Schwertfisch, Marlin/Speerfisch, Hai, frischen Thunfisch und ausländischen Hecht ganz verzichten. (Diese können Konzentrationen an Methyquecksilber aufweisen.)
- Ostseehering und Ostseelachs möglichst meiden, da diese Dioxine enthalten können.
- Pro Woche höchstens 4 Portionen (eine Portion 100-120 g) Thunfisch aus Konserven konsumieren.
- Pro Woche höchstens 2 Portionen (eine Portion max. 200 g) Wildfleisch essen.



## **Schwangerschaft – das merke ich mir**

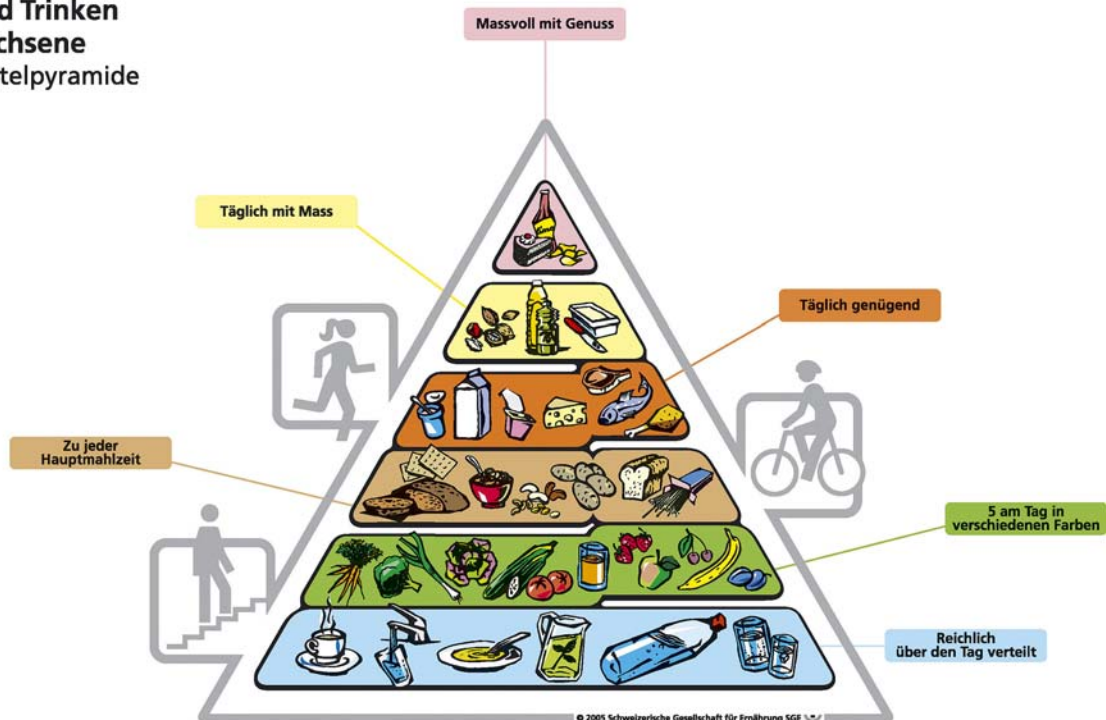
- Den Tag mit einem Frühstück starten und täglich drei ausgewogene und abwechslungsreiche Hauptmahlzeiten und 2-3 kleine Zwischenmahlzeiten einnehmen.
- Nahrungsfaserreich essen: Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Gemüse, Früchte und Nüsse.
- 3 - 4 Portionen Milch oder Milchprodukte pro Tag verzehren. Rohmilchprodukte meiden. Hartkäse aus Rohmilch ist für Schwangere unbedenklich.
- 1 – 2 Mal wöchentlich möglichst fetthaltigen, schadstoffarmen Fisch essen. Auf Schwertfisch, Marlin/Speerfisch und Hai verzichten.
- Fleisch, Fisch und Eier nur gut durchgekocht konsumieren.
- Auf alkohol- und chininhaltige Getränke verzichten, Kaffee und Tee massvoll geniessen.
- Notwendige Hygienemassnahmen einhalten.
- Schlankheitsdiäten vermeiden.
- Jodiertes Speisesalz benutzen.
- Wichtig: Folsäure-Supplemente bereits mindestens 4 Wochen vor der geplanten Schwangerschaft einnehmen!
- Täglich an die frische Luft (Vitamin D-Eigensynthese), ev. ein angereichertes Nahrungsmittel oder Supplement in Betracht ziehen (mit dem/r Arzt/Ärztin besprechen).



## Ernährungsempfehlungen während der Schwangerschaft

Viele Faktoren beeinflussen unser Ess- und Trinkverhalten: individuelle Bedürfnisse und Gelüste, das tägliche Befinden, das soziale Umfeld, das aktuelle Nahrungsmittelangebot, die Werbung usw. Die Empfehlungen der Lebensmittelpyramide gewährleisten (im Sinne einer ausgewogenen Mischkost) eine ausreichende Zufuhr von Energie, Nähr- und Schutzstoffen und damit eine gesunde Ernährungsweise für gesunde Erwachsene. Die unten angegebenen Mengen und Portionen sind Durchschnittswerte, sie müssen nicht jeden Tag, sondern sollen langfristig eingehalten werden, z.B. über eine Woche. Eine Ausnahme bilden die Empfehlungen zur Flüssigkeitszufuhr, die täglich berücksichtigt werden sollen. Die Ernährungsempfehlungen für schwangere Frauen basieren auf der Lebensmittelpyramide. ***Kursiv und fett gedruckte Textstellen sind für schwangere Frauen, besonders wichtig.***

### Empfehlungen zum gesunden und genussvollen Essen und Trinken für Erwachsene Lebensmittelpyramide



© 2005 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE



### Getränke – Reichlich über den Tag verteilt

Pro Tag 1.5 – 2 Liter Flüssigkeit trinken, bevorzugt in Form von ungezuckerten Getränken, z.B. Trink-/Mineralwasser oder Früchte-/Kräutertee. **Auf chininhaltige Getränke verzichten (z.B. Tonic Water, Bitter Lemon). Koffeinhaltige Getränke (Kaffee, schwarzer/grüner Tee) massvoll geniessen.**

### Gemüse und Früchte – 5 am Tag in verschiedenen Farben

Pro Tag 3 Portionen Gemüse essen, davon mindestens einmal roh (1 Portion = mind. 120 g Gemüse als Beilage, Salat oder Suppe). Pro Tag 2 Portionen Früchte verzehren (1 Portion = mind. 120 g = 1 «Handvoll»). Pro Tag kann eine Früchte- oder Gemüseportion durch 2 dl ungezuckerten Frucht- oder Gemüsesaft ersetzt werden.

### Vollkornprodukte und Hülsenfrüchte, andere Getreideprodukte und Kartoffeln – Zu jeder Hauptmahlzeit

Zu jeder Hauptmahlzeit 1 Stärkebeilage essen (d.h. 3 Portionen pro Tag, 1 Portion = 75 –125 g Brot oder 60 –100 g Hülsenfrüchte [Rohgewicht] wie z.B. Linsen/Kichererbsen oder 180 – 300 g Kartoffeln oder 45 – 75 g Flocken/Teigwaren/Mais/Reis/andere Getreidekörner [Rohgewicht]), **davon mindestens zwei Portionen in Form von Vollkornprodukten.**

### Milch, Milchprodukte, Fleisch, Fisch und Eier – Täglich genügend

Pro Tag abwechslungsweise 1 Portion Fleisch, Fisch (**möglichst fetthaltiger Fisch**), Eier, Käse oder andere Eiweissquellen wie z.B. Tofu oder Quorn essen (1 Portion = 100 –120 g Fleisch/Fisch [Frischgewicht] oder 2–3 Eier oder 200 g Quark/Hüttenkäse oder 60 g Hartkäse oder 100 –120 g Tofu/Quorn). **Fisch, Fleisch und Eier nur gut durchgekocht verzehren. Max. 2x pro Woche Wildfleisch essen. Auf Schwertfisch, Marlin/Speerfisch und Hai verzichten. Pro Tag zusätzlich 3-4 Portionen Milch oder Milchprodukte verzehren, Rohmilch sowie Weich- und Halbhartkäse aus Rohmilch vermeiden** (1 Portion = 2 dl Milch oder 150–180 g Joghurt oder 200 g Quark/Hüttenkäse oder 30–60 g Käse).

### Öle, Fette und Nüsse – Täglich mit Mass

Pro Tag 2–3 Kaffeelöffel (10–15 g) hochwertiges Pflanzenöl wie Raps- oder Olivenöl für die kalte Küche verwenden (z.B. für Salatsaucen). Pro Tag 2–3 Kaffeelöffel (10–15 g) Pflanzenöle für das Erhitzen von Speisen verwenden (Dünsten, Braten): empfehlenswert ist z.B. Olivenöl. Bei Bedarf pro Tag 2 Kaffeelöffel (10 g) Streichfett (Butter oder Margarine aus hochwertigen Ölen) als Brotaufstrich verwenden. Der tägliche Verzehr von 1 Portion Nüssen ist zu empfehlen (1 Portion = 20–30 g Mandeln oder Baumnüsse oder Haselnüsse usw.).

### Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke – Massvoll mit Genuss

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und gezuckerte Getränke (z.B. Soft Drinks, Eistee, Energy Drinks) mit Mass geniessen. **Auf alkoholhaltige Getränke verzichten.** Jodiertes und fluoridiertes Speisesalz verwenden und Speisen zurückhaltend salzen.

### Individuelle Beratung

Für eine individuelle Ernährungsberatung empfehlen wir Ihnen, eine/n dipl. Ernährungsberater/in HF/FH aufzusuchen. Unter folgendem Link finden Sie Fachpersonen in Ihrer Umgebung: [www.svde.ch](http://www.svde.ch).



## Quellen

1. Baerlocher, K, Brüscheiler, B, Camenzind-Frey, E, Diezi, J, Hösli, I, Huch, R, Sutter-Leuzinger, A & Volland Oliveira, S 2006, 'Ernährung in Schwangerschaft und Stillzeit: Gefahren für Mutter und Kind?', Expertenbericht der Eidgenössischen Ernährungskommission, Bundesamt für Gesundheit, Bern. [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch), Rubrik Themen, Ernährung und Bewegung, Ernährung A-Z.
2. Bundesamt für Gesundheit. Empfehlungen für die Ernährung in der Schwangerschaft und Stillzeit. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2008. [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch) > Themen > Ernährung und Bewegung > Ernährung und Bewegung A bis Z > Schwangerschaft und Stillzeit.
3. Bundesamt für Risikobewertung BfR 2005, 'Chininhaltige Getränke können gesundheitlich problematisch sein', Gesundheitliche Bewertung Nr. 022/2005. [http://www.bfr.bund.de/cm/208/chininhaltige\\_getraenke\\_koennen\\_gesundheitlich\\_problematisch\\_sein.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/208/chininhaltige_getraenke_koennen_gesundheitlich_problematisch_sein.pdf)
4. Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung und Schweizerische Vereinigung für Ernährung 2000, 'Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr', Umschau Braus GmbH, Frankfurt
5. Merzenich, H & Lang, P 2002, 'Alkohol in der Schwangerschaft – Ein kritisches Resümee', Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung (Bd. 17), Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
6. Thomas, B & Bishop, J 2007, 'Pregnancy', in B Thomas & J Bishop (eds), *Manual of dietetic practice*, 4. Ausgabe, Blackwell Publishing, Oxford, S. 256-266
7. Dähler F. 'Mutter und Kind'; Die Ernährung in Schwangerschaft und Stillzeit, Die Ernährung des Säuglings, 3. überarbeitete Auflage 2007, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Bern
8. Schweizerische Stiftung zur Förderung des Stillens, [www.allaiter.ch](http://www.allaiter.ch)
9. Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, [www.sggg.ch](http://www.sggg.ch)
10. Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie, [www.swiss-paediatrics.org](http://www.swiss-paediatrics.org)
11. Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz [hepa.ch](http://hepa.ch), [www.hepa.ch](http://www.hepa.ch), Mit den Grundlegendokumenten "Gesundheitswirksame Bewegung" und "Mit Muskelkraft unterwegs"



## Impressum

### © 2008 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE

Alle in diesem Merkblatt publizierten Informationen können bei Angabe des obigen Quellenvermerkes frei verwendet werden.

### Herausgeber

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE  
Schwarztorstrasse 87  
Postfach 8333  
CH-3001 Bern  
Tel. 031 385 00 00  
Fax 031 385 00 05  
E-Mail [info@sge-ssn.ch](mailto:info@sge-ssn.ch)  
Internet [www.sge-ssn.ch](http://www.sge-ssn.ch)

### Überarbeitung

Infanger Esther, dipl. Ernährungsberaterin HF

### Fachliche Beratung und Mitarbeit

Erne Michèle, dipl. Ernährungsberaterin HF – Kantonsspital Aarau AG  
Dr. Matzke Annette, Diplom-Oecotrophologin – BAG  
Dr. phil II Moser Ulrich, Basel – SGE-Vorstandsmitglied  
Mühlemann Pascale, dipl. Lebensmittelingenieurin NDS Humanernährung – SGE-Geschäftsstelle  
Dr. med. Quack Lötscher Katharina, Fachärztin Prävention und Gesundheitswesen – Klinik für Geburtshilfe, Universitätsspital Zürich  
Wäfler Marion, dipl. Ernährungsberaterin HF – SGE-Geschäftsstelle  
Welter Angelika, Diplom-Oecotrophologin – SGE-Geschäftsstelle

### Dank

Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung bedankt sich für die finanzielle Unterstützung durch das Bundesamt für Gesundheit zur Erstellung des vorliegenden Merkblattes (Vertrag 07.005832 / 414.0000 / -1) sowie für die fachliche Beratung und Mitarbeit der oben erwähnten Experten.