

Ernährung in der Schwangerschaft – Kurzfassung

Alle Einzelheiten sowie den Überblick über die verwendete Literatur der nachfolgenden Inhalte ist der Langfassung „Ernährung in der Schwangerschaft – Langfassung“ zu entnehmen (www.richtigessenvonanfangan.at - Copyright© AGES, BMSGPK & DVSV). Die vorliegende Kurzfassung des Dokuments „Ernährung in der Schwangerschaft – Langfassung“ stellt einen pragmatischen Extrakt für die tägliche Arbeit dar. In diesem Dokument finden Sie die zusammengefassten Inhalte sowie die wichtigsten Tabellen und Abbildungen zu „Ernährung in der Schwangerschaft“. Das Ziel der Lang- und Kurzfassung zu „Ernährung in der Schwangerschaft“ besteht darin einheitliches Wissen zu vermitteln, das Bewusstsein zu bilden und praktische Informationen zur gesunden Ernährung während der Schwangerschaft bereit zu stellen. Es richtet sich an Expert:innen, insbesondere an Fachexpert:innen des Programms „Richtig essen von Anfang an!“.

Weitere Informationen zur Ernährung für Schwangere und dem Programm „Richtig essen von Anfang an!“ finden Sie auf der Homepage www.richtigessenvonanfangan.at.

INHALT

Energiebedarf	1
Empfohlene Gewichtszunahme.....	1
Bewegung in der Schwangerschaft.....	1
Einfluss der mütterlichen Ernährung auf die Gesundheit und das Ernährungsverhalten des Kindes.	2
Mahlzeitenhäufigkeit und Mahlzeitenstruktur	2
Ernährung während der Schwangerschaft	2
Achtung: Koffein, Alkohol, chininhaltige Getränke, Tabak-, verwandte und sonstige Nikotinerzeugnisse	3
Bedarf an Mikronährstoffen während der Schwangerschaft	4
Potentielle Schwangerschaftsbeschwerden.....	6
Potentielle Risiken und Erkrankungen.....	7
Vegetarische und Vegane Ernährung.....	8
Allergieprävention	8
Allgemeine Hygieneregeln und in der Schwangerschaft zu meidende Lebens- und Genussmittel	9
Anhang	11
Impressum.....	12

Energiebedarf

Der Energiebedarf Schwangerer steigt im Laufe der Schwangerschaft aufgrund von Gewebbildungen und fetalem Wachstum an. Der tatsächliche Mehrbedarf am Ende der Schwangerschaft beträgt nicht mehr als 10 % der Gesamtenergie (E%) im Vergleich zum Ausgangsniveau (vor der Konzeption). Der Energiebedarf steigt erst im 2. Trimester (14. – 27. Schwangerschaftswoche) um 250 kcal pro Tag an. Ab dem 3. Trimester (ab der 28. Schwangerschaftswoche) steigt der Energiebedarf um weitere 250 kcal pro Tag an. In Summe steigt der Energiebedarf einer Schwangeren ab dem 3. Trimester um 500 kcal pro Tag an. In Zusammenhang mit der Energieaufnahme während der Schwangerschaft spielt das Bewegungsverhalten (Physical Activity Level; PAL) ebenso eine entscheidende Rolle. Da der Nährstoffbedarf im Vergleich zum Energiebedarf stärker ansteigt, ist in der Schwangerschaft auf eine hohe Nährstoffdichte der ausgewählten Lebensmittel, wie Obst, Gemüse, Vollkorn- und Milchprodukte, zu achten. Durch die bewusste Wahl kann eine gute Nährstoffversorgung gewährleistet und eine zu starke Gewichtszunahme mit etwaigen negativen Folgen für Mutter und Kind vermieden werden.

Empfohlene Gewichtszunahme

Der Verlauf der Gewichtszunahme während der Schwangerschaft hat Einfluss auf die Gesundheit von Mutter und Kind. Empfehlungen zur Gewichtszunahme während der Schwangerschaft hängen vom individuellen Körpergewicht vor der Schwangerschaft ab. Die National Academy of Medicine (NAM), ehemals Institute of Medicine (IOM) empfiehlt daher eine angepasste Gewichtszunahme während der Schwangerschaft abhängig vom BMI vor der Konzeption.

Tabelle 1 Übersicht über empfohlene Gewichtszunahme während der Schwangerschaft in Abhängigkeit vom BMI vor der Schwangerschaft

BMI vor der Schwangerschaft (kg/m ²)	Empfohlene Gewichtszunahme (kg) in der Schwangerschaft	Durchschnittliche Gewichtszunahme im 2. und 3. Trimester (kg/Woche)
Untergewicht < 18,5	12,5 bis 18	0,5
Normalgewicht 18,5 – 24,9	11,5 bis 16	0,4
Übergewicht 25 – 29,9	7 bis 11,5	0,3
Adipositas (alle Klassen) ≥30	5 bis 9	0,2

Bei Zwillingsschwangerschaften sollten schwangere Frauen mit Normalgewicht zwischen 17 – 25 kg zunehmen, übergewichtige Frauen 14 – 23 kg und adipöse Frauen 11 – 19 kg.

Von Reduktionsdiäten während der Schwangerschaft ist generell abzuraten.

Bewegung in der Schwangerschaft

Regelmäßige Bewegung ist sowohl vor als auch während der Schwangerschaft empfehlenswert. Neben gewichtsregulierenden Effekten sorgt regelmäßige Bewegung für eine Vielzahl positiver und präventiver Effekte. Allgemein sind u. a. schnelles Gehen, Nordic Walking, Wandern, Ausdauertraining an Heimtrainern, Gymnastik für Schwangere, Schwimmen, Wassergymnastik und Tanzen geeignete Sportarten. Sehr anstrengende und intensive Bewegungen wie Gewichtheben oder Sportarten mit hohem Sturzrisiko wie Skifahren und Reiten, ebenso wie Mannschaftssportarten wie etwa Fußball sind für Schwangere nicht geeignet. Außerdem sollte ein Training in Rückenlage oder über 2.000 m Seehöhe vermieden werden.

Einfluss der mütterlichen Ernährung auf die Gesundheit und das Ernährungsverhalten des Kindes

Ausgewogene und gesunde Ernährung ist eine wichtige Voraussetzung für Wohlbefinden und Gesundheit und bereits während der Schwangerschaft und Stillzeit von großer Bedeutung. Was werdende Mütter während der Schwangerschaft und der Stillzeit essen, beeinflusst die gesundheitliche Entwicklung des Kindes bis ins Erwachsenenalter (z. B. Entstehung von Diabetes mellitus Typ 2, Beeinträchtigung der neuronalen und kognitiven Entwicklung) und wirkt sich auf spätere Ernährungsgewohnheiten und Geschmackspräferenzen aus.

Mahlzeitenhäufigkeit und Mahlzeitenstruktur

Um eine gleichmäßige Versorgung mit Nährstoffen und Energie für Mutter und Kind zu garantieren, sollen gesunde Schwangere regelmäßig und über den Tag verteilt essen. Hier eignen sich z. B.: drei Mahlzeiten und je nach Bedarf, mehrere Zwischenmahlzeiten (z. B.: zwei Zwischenmahlzeiten in Form von Obst, Gemüse oder Milchprodukten). Außerdem können regelmäßige und bewusst eingenommene Mahlzeiten helfen, Heißhungerattacken zu verhindern. Es lässt sich jedoch kein Zusammenhang zwischen der Mahlzeitenfrequenz und der Gewichtszunahme während der Schwangerschaft herstellen.

Die Nahrungsmittelauswahl sollte reich an energiearmen Getränken und nährstoffreichen Lebensmitteln sein. Sie sollte vermehrt aus pflanzlichen Lebensmitteln bestehen und nur mäßig von tierischen Lebensmitteln geprägt sein. Sparsam zu genießen sind fett- und zuckerreiche Lebensmittel. Wie eine gesunde und bedarfsgerechte Ernährung aussehen kann, zeigt die österreichische Ernährungspyramide für Schwangere und Stillende (siehe Anhang).

Ernährung während der Schwangerschaft

Idealerweise orientiert sich die Ernährung während der Schwangerschaft an den Empfehlungen der österreichischen Ernährungspyramide für Schwangere und Stillende. Die darin dargestellten Lebensmittelportionen bieten einen optimalen Leitfaden zur Erreichung einer, den Empfehlungen entsprechenden, adäquaten Gewichtszunahme während der Schwangerschaft.

Da der Mehrbedarf an Nährstoffen (wie Vitaminen sowie Mengen- und Spurenelementen) höher ist als der Mehrbedarf an Energie, ist auf eine vollwertige Ernährung, mit viel Gemüse, Hülsenfrüchten und Vollkornprodukten, sowie eine große Lebensmittelvielfalt zu achten.

Nachfolgend werden alle Ebenen der Österreichischen Ernährungspyramide für Schwangere und Stillende im Detail erklärt.

Für schwangere Frauen liegt der Flüssigkeitsbedarf pro Tag bei etwa 2,7 Liter, wovon 1,5 – 2,0 Liter aus Getränken stammen sollten. Bei starken Flüssigkeitsverlusten (z. B. Erbrechen, Durchfall, große Hitze, entsprechende körperliche Anstrengung) muss die Flüssigkeitsmenge dementsprechend gesteigert werden.

- **Geeignete Durstlöcher:** stille Mineralwässer, Leitungswasser, stark verdünnte 100%ige Obst- und Gemüsesäfte.
- **Ungeeignet:** Koffeinhaltige Tees (vor allem grüner und schwarzer Tee) und Kaffee, sollten wegen des Koffeingehaltes nur in geringen Mengen genossen werden! Von (gesüßten) Getränken mit erhöhtem Koffeingehalt (Bsp.: Energy Drinks) wird für Schwangere dringend abgeraten.

Es sollen täglich 3 Portionen **Gemüse und/oder Hülsenfrüchte**, sowie 2 Portionen **Obst** konsumiert werden. Ab der 13. Schwangerschaftswoche empfiehlt die österreichische Ernährungspyramide für Schwangere und Stillende 1 Extraportion Obst oder Gemüse.

Täglich sollten 4 Portionen **Getreide, Brot, Nudeln, Reis oder Erdäpfel** aufgenommen werden – dabei Produkte aus Vollkorn bevorzugen. Ab der 13. Schwangerschaftswoche wird 1 zusätzliche Portion Getreide oder Erdäpfel empfohlen.

Schwangere sollten gemäß der österreichischen Ernährungspyramide für Schwangere und Stillende täglich 3 Portionen **Milchprodukte**, bevorzugt fettärmere Varianten konsumieren und ab der 13. Schwangerschaftswoche, 1 Extraportion Milchprodukte täglich (oder: 1 Portion Fisch, mageres Fleisch oder 1 Ei pro Woche) zusätzlich zu sich nehmen. Der Proteinbedarf steigt ab dem 2. Trimester auf 0,9 g/kg KG/Tag und im 3. Trimester auf 1,0 g/kg KG/Tag an.

Gemäß der österreichischen Ernährungspyramide für Schwangere und Stillende sind wöchentlich 1 – 2 Portionen **Fisch**, maximal 3 Portionen **mageres Fleisch** oder **magere Wurst** und bis zu 3 **Eier** empfohlen.

Täglich 1 – 2 Esslöffel **pflanzliche Öle, Nüsse oder Samen**. Hochwertige pflanzliche Öle wie Olivenöl, Rapsöl und andere pflanzliche Öle wie Walnuss-, Soja-, Lein-, Sesam-, Maiskeim-, Sonnenblumen-, Kürbiskern- und Traubenkernöl sowie Nüsse und Samen enthalten wertvolle Fettsäuren und können daher in moderaten Mengen täglich konsumiert werden.

Ab der 28. Schwangerschaftswoche sollte 1 Portion Pflanzenöl zusätzlich (1 Esslöffel), welche auch mit Nüssen und Samen (2 Esslöffel) gedeckt werden kann, konsumiert werden. Streich-, Back- und Bratfette wie beispielsweise Butter, Margarine oder Schmalz und fettreiche Milchprodukte wie beispielsweise Obers, Sauerrahm, Crème Fraîche sind sparsam zu verwenden.

ACHTUNG! Fettreiche Fischarten weisen häufig höhere Gehalte an Methylquecksilber auf, da diese Verbindung fettlöslich ist und sich im Fettgewebe anreichern kann. Daher sollten Schwangere, Stillende und Frauen mit Kinderwunsch auf Raubfische wie Thunfisch, Schwertfisch, Heilbutt, Hecht, Butterfisch, Schnapper, Hai, Marlin, Königsmakrele, Ziegelfisch sowie Butter-/Schlangemakrele verzichten.

Süße Speisen und Naschereien sollten in der Schwangerschaft reduziert werden, um häufige Blutzuckerschwankungen zu vermeiden.

Süßigkeiten, Mehlspeisen, zucker- und/oder fettreiche Fastfood Produkte (z. B.: Donuts, Croissants oder Zimtstangerl), Snacks, wie Pizzabaguettes, Langos usw., Knabbereien, Limonaden und andere energiereiche Getränke sind ernährungsphysiologisch wenig empfehlenswert. Es wird daher empfohlen, diese Lebensmittel selten zu konsumieren.

Achtung: Koffein, Alkohol, chininhaltige Getränke, Tabak-, verwandte und sonstige Nikotinerzeugnisse

Schwangere und Frauen, die eine Schwangerschaft planen, sollen Alkohol unter allen Umständen (auch im Rahmen der Speisenzubereitung) meiden! Schwangere sollen nicht rauchen! Nikotin, Zigarettenrauch, E-Zigaretten/E-Shishas, Tabakerhitzer und Nikotinbeutel ebenso wie nikotinfreie Produkte stellen eine Gefahr für Fetus und Mutter dar. Daher sollte im Laufe der Schwangerschaft und Stillzeit vollständig darauf verzichtet werden. Zudem sollten sich Schwangere weder Passiv- noch Drittrauch¹ aussetzen. Die Maximalaufnahme an Koffein ist auf 200 mg pro Tag zu limitieren.

ACHTUNG! Frauen sollten während der Schwangerschaft lt. BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) aufgrund der wehenauslösenden Wirkung und eines gewissen Suchtpotentials (Entzugserscheinungen

¹ Drittrauch (engl. „third-hand-smoke“ bzw. „third-hand-aerosol“) bezeichnet die Rückstände von Tabakrauch und Aerosolen aus anderen Nikotin-/Raucherzeugnissen, die sich an Oberflächen wie Möbeln, Wänden, Teppichen oder Kleidung ablagern. Diese werden wieder in die Raumluft abgegeben.

bei Neugeborenen) auf den Konsum von chininhaltigen Getränken (Tonic- und Bitter Lemon-Getränke) verzichten.

Bedarf an Mikronährstoffen während der Schwangerschaft

Der Bedarf vieler Nährstoffe nimmt in der Schwangerschaft zu. Hierzu zählen die Vitamine A, Vitamin E, Vitamin B₁, Vitamin B₂, Niacin, Vitamin B₆, Folat, Vitamin B₁₂, Vitamin C, das Mengenelement Phosphor sowie die Spurenelemente Eisen, Jod und Zink. Schwangere sollten daher auf eine ausgewogene und nährstoffbedarfsdeckende Ernährung achten.

Tabelle 2 Unterschiede im täglichen Bedarf an Vitaminen sowie Mengen- und Spurenelementen zwischen schwangeren und nicht schwangeren Frauen im Alter von 19 bis <25 Jahre bzw. 25 bis <51 Jahre, welche in der Schwangerschaft erhöht sind (nach den DGE/ÖGE-Referenzwerten)

Nährstoffe	Frauen (19 bis <25 Jahre) / (25 bis <51 Jahre)	Schwangere im 1. Trimester	Schwangere im 2. Trimester	Schwangere im 3. Trimester
VITAMINE				
Vitamin A (mg RÄ)	0,7	0,8	0,8	0,8
Vitamin E (mg TÄ)	12	13	13	13
Vitamin B ₁ (Thiamin) (mg)	1,0	1,0	1,2 ²	1,3 ²
Vitamin B ₂ (Riboflavin) (mg)	1,1	1,1	1,3 ²	1,4 ²
Niacin (mg NÄ)	13/12	13/12	14 ²	16 ²
Vitamin B ₆ (mg)	1,4	1,5	1,8 ³	1,8 ³
Folat (µg FÄ)	300 ⁴	550 ⁴	550 ⁴	550 ⁴
Vitamin B ₁₂ (Cobalamine) (µg)	4,0	4,5	4,5	4,5
Vitamin C (mg)	95	95	105 ³	105 ³
MENGEN- UND SPURENELEMENTE				
Phosphor (mg)	550	≥ 19 Jahre: 550 mg < 19 Jahre: 660 mg	≥ 19 Jahre: 550 mg < 19 Jahre: 660 mg	≥ 19 Jahre: 550 mg < 19 Jahre: 660 mg
Eisen (mg)	16 ⁵ / Prämenopause:16 ⁵ Postmenopause:14	27	27	27
Jod (µg)	200	230	230	230
Zink (mg)	8 ⁶	9 ⁶	11 ^{3,6}	11 ^{3,6}

² unter Berücksichtigung des Richtwerts für Frauen von 19 bis unter 25 Jahren (PAL-Wert 1,4) und Zulage von 250 kcal/Tag während des 2. Trimesters und von 500 kcal/Tag während des 3. Trimesters der Schwangerschaft;

³ ab dem 4. Monat der Schwangerschaft;

⁴ Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, sollten zusätzlich zu einer folatreichen Ernährung 400 µg synthetische Folsäure pro Tag in Form eines Präparats einnehmen, um Neuralrohrdefekten vorzubeugen. Diese zusätzliche Einnahme eines Folsäurepräparats sollte spätestens 4 Wochen vor Beginn der Schwangerschaft anfangen und während des 1. Drittels der Schwangerschaft beibehalten werden.

⁵ Bei Jugendlichen und Frauen, die nicht menstruieren (u. a. aufgrund der Verwendung von oralen Kontrazeptiva, die durchgängig ohne Pause eingenommen werden, frühere Perimenopause) wird basierend auf den Werten für Männer eine empfohlene Zufuhr von 11 mg Eisen/Tag angegeben. Für Schwangere und für Frauen nach einer Geburt gelten die jeweiligen Referenzwerte.

⁶ Die Absorption von Zink wird bei Erwachsenen durch den Phytatgehalt der Nahrung beeinflusst. Daher wird die empfohlene Zufuhr für Zink in Abhängigkeit von der Phytatzufuhr angegeben. Für die hier angegebene empfohlene Zufuhr wurde eine mittlere Phytatzufuhr (660 mg/Tag) angenommen. Eine mittlere Phytatzufuhr und damit eine moderate Zinkabsorption liegt bei Ernährungsweisen vor, die Proteinquellen tierischer Herkunft, darunter auch Fleisch oder Fisch, sowie Vollkornprodukte und Hülsenfrüchte einschließen (entsprechend einer vollwertigen Ernährung) oder bei einer vegetarischen bzw. veganen Ernährung mit vorrangig hoch ausgemahlene, gekeimten oder fermentierten Getreideprodukten.

Tabelle 3 Zusammenfassung von Vitaminquellen (für Vitamine, bei denen während der Schwangerschaft ein erhöhter Bedarf besteht)

VITAMINE	
Vitamin A	<ul style="list-style-type: none"> Gemüse, insbesondere Karotten und intensiv gefärbte Grüngemüse wie Spinat, Grünkohl, Fisolen, Brokkoli, Vogersalat enthalten nennenswerte Mengen des Provitamins β-Carotin Eier Milch und Milchprodukte einige Fischarten (z. B. Aal) ACHTUNG: Da Leber sehr hohe Vitamin A-Mengen enthalten kann, sollten schwangere Frauen im ersten Schwangerschaftsdrittel auf den Verzehr von Leber und Produkten daraus (Pastete, Leberwurst) verzichten! Es besteht die Gefahr von embryonalen Fehlbildungen.
Vitamin E	<ul style="list-style-type: none"> Weizenkeim-, Sonnenblumen-, Maiskeim-, Rapsöl Haselnüsse
Vitamin B₁ (Thiamin)	<ul style="list-style-type: none"> Vollkorn(mehl)erzeugnisse (Buchweizen, Dinkel, Weizen, Haferflocken) Hülsenfrüchte (z. B. Erbsen) Sonnenblumenkerne, Erdnüsse, Pinienkerne Muskelfleisch, besonders Schweinefleisch
Vitamin B₂ (Riboflavin)	<ul style="list-style-type: none"> Milch und Milchprodukte Fisch (Seelachs, Makrele)
Niacin	<ul style="list-style-type: none"> Mungobohnen (besonders empfindliche Personen, wie Schwangere sollten Sprossen nur gut durcherhitzt verzehren) Erdnüsse einige Pilze Fisch (Sardellen, Lachs, Makrele) mageres Fleisch
Vitamin B₆	<ul style="list-style-type: none"> einige Gemüsearten (z. B. Kohl, Fisolen, Linsen, Sojabohnen, Vogersalat) Erdäpfel Bananen Vollkornprodukte und Sojabohnen Hühner- und Schweinefleisch Fisch
Folat (Folsäure)	<ul style="list-style-type: none"> Gemüse, insbesondere grüne Gemüsesorten wie Salat, Spinat, Fenchel, Brokkoli und diverse Kohllarten Tomaten Hülsenfrüchte (z. B. Linsen, Bohnen, Erbsen, Kichererbsen) Obst (z. B. Erdbeeren, Himbeeren, Orangen, Bananen) Vollkornprodukte (Brot, Gebäck, Müsli, Vollkornteigwaren, ...); Feinvermahlene Vollkornprodukte werden besser vertragen Nüsse Erdäpfel Eier Milchprodukte (z. B. Mozzarella)
Vitamin B₁₂	<ul style="list-style-type: none"> Eier Milch und Käse Muskelfleisch Fisch und Meeresfrüchte
Vitamin C	<ul style="list-style-type: none"> Obst und Gemüse und daraus hergestellte Säfte und Smoothies <p><i>Besonders hoher Gehalt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sanddornbeeren(saft), Gemüsepaprika, schwarze Johannisbeeren, Petersilie <p><i>Mengenmäßig für die Vitamin C-Versorgung auch bedeutsam:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Zitrusfrüchte, Erdäpfel, Kohl, Spinat, Tomaten

Tabelle 4 Zusammenfassung von Lebensmittelquellen für Mengen- und Spurenelemente, bei denen während der Schwangerschaft ein erhöhter Bedarf besteht

MENGEN- UND SPURENELEMENTE	
Calcium⁷	<ul style="list-style-type: none"> • einige Gemüsearten (z. B. Brokkoli, Grünkohl, Rucola) • Mineralwässer (> 150 mg Calcium/l) • einige Nüsse: Hasel-, Paranüsse • Milch und Milchprodukte
Phosphor	<ul style="list-style-type: none"> • Brot • Milch • Eier • Fleisch und Leber
Eisen	<ul style="list-style-type: none"> • Vollkorngetreideprodukte (z. B. Vollkornbrot, Haferflocken) • Hülsenfrüchte (z. B. Erbsen, Linsen, Bohnen) • Sonnenblumenkerne • Eierschwammerl • Gemüse (z. B. grünes Blattgemüse) • Bitterschokolade • Fleisch und Wurstwaren, Meeresfrüchte
Jod	<ul style="list-style-type: none"> • Meeresfische und andere maritime Produkte • Milch und Eier (bei entsprechender Fütterung der Tiere) • jodiertes Speisesalz (geht z. T. beim Kochen verloren)⁸
Zink	<ul style="list-style-type: none"> • Weizenvollkorn, Cashew- und Pekannüsse • Rindfleisch, Schweinefleisch, Geflügel • Ei • Milch, Käse

Potentielle Schwangerschaftsbeschwerden

Ein Großteil, circa zwei Drittel, der Schwangeren sind von **Sodbrennen** betroffen. Die Symptome klingen für gewöhnlich nach der Entbindung ab. Bei der Entstehung spielen hormonelle sowie mechanische Ursachen eine Rolle. Verschiedene Maßnahmen können die Beschwerden lindern. Hierzu zählen die Mahlzeiten kleiner zu halten, dafür häufiger zu essen, spätestens 3 Stunden vor dem Schlafen gehen nicht mehr zu essen sowie sich nicht direkt nach einer Mahlzeit hinzulegen oder zu bücken. Auf Sport sollte direkt nach dem Essen verzichtet werden. Zudem sollten Lebensmittel, welche häufig in Zusammenhang mit Sodbrennen stehen, vermieden werden. Hierzu zählen etwa kohlenstoffhaltige Getränke, Zitrusfrüchte, fette, süße, saure scharfe oder stark gewürzte Lebensmittel. Treten die Symptome v.a. nachts auf, kann es helfen das Kopfteil des Bettes zu erhöhen sowie die linke Seitenlage einzunehmen.

Bei anhaltenden Beschwerden (bzw. vorliegenden Grunderkrankungen wie Diabetes mellitus bzw. Gestationsdiabetes) ist die Beratung durch Ärzt:innen erforderlich.

Ein Großteil der Schwangeren, bis zu 90 % ist von **Übelkeit** betroffen. Die Übelkeit tritt typischerweise vor der 9. Schwangerschaftswoche auf und klingt bis zur 16. Schwangerschaftswoche ab, wobei sie in manchen Fällen während der gesamten Schwangerschaft bestehen bleibt (10 – 20 %). Als Ursache dieser Schwangerschaftsbeschwerden werden verschiedene Gründe diskutiert. Die Beschwerden

⁷ Nur für Schwangere < 19 Jahren ist der Bedarf erhöht (1.200 mg)

⁸ Laut dem österreichischen Speisesalzgesetz, BGBl. Nr. 115/1999, muss in Österreich hergestelltes oder importiertes „Vollsalz“ (jodiertes Speisesalz) einen Gesamtjodgehalt von mindestens 15 mg und höchstens 20 mg je Kilogramm in Form von Jodid oder Jodat enthalten und mit dem Hinweis „jodiert“ gekennzeichnet sein. Unjodiertes Speisesalz darf nur mit der Aufschrift „unjodiert“ in Verkehr gebracht werden (BGBl. I. Nr. 115/1999).

können durch das Umsetzen einiger Tipps verbessert werden. Hierzu zählen häufige, aber kleine Mahlzeiten zu essen (z. B. trockener Vollkorntoast, Obst und Gemüse). Denn ein zu leerer, wie auch ein zu voller Magen sollten vermieden werden. Zudem sollte auch ausreichend getrunken werden, aber ebenfalls nur jeweils kleine Mengen. Ingwer, Kamille und die Einnahme von B-Vitaminen können die Beschwerden lindern. Geschmacksintensive und würzige Speisen sollten hingegen vermieden werden. Bei sehr ausgeprägten Symptomen sollte eine weiterführende Diagnostik zum Ausschluss anderer Ursachen durchgeführt werden.

Verdauungsprobleme wie Obstipation, Blähungen und Völlegefühl treten in der Schwangerschaft und nach der Geburt eines Kindes (postpartum) gehäuft auf. Dabei kommen u. a. eine vermehrte Wasser- und Natrium-Resorption, hormonelle Umstellung, geringe körperliche Aktivität, häufige Eiseneinnahme durch Supplemente, ballaststoffarme Ernährung und das bewusste Unterdrücken des Defäkationsreizes als Ursachen in Frage.

Eine ballaststoffreiche Ernährung, ausreichende Flüssigkeitszufuhr (1,5 bis 2 Liter pro Tag; keine kohlenstoffhaltigen Getränke) sowie häufige, kleinere, gut gekaute Mahlzeiten, das Vermeiden stopfender (z. B. Schokolade, Weißmehlprodukte, Süßigkeiten) bzw. schwer verdaulicher Lebensmittel (auf individuelle Verträglichkeit achten), Essen ohne Zeitdruck sowie ausreichende und mäßige Bewegung zählen zu den Maßnahmen, welche den Verdauungsbeschwerden vorbeugen können.

Potentielle Risiken und Erkrankungen

Der einzellige Parasit *Toxoplasma gondii* ist der Auslöser der **Toxoplasmose**. Bei einer Erstinfektion während einer Schwangerschaft können die Toxoplasmen auf das ungeborene Kind übertragen werden (konnatale Infektion), schwere Schäden am Ungeborenen verursachen und sogar zum Tod des Embryos bzw. Fetus führen.

Als Infektionsquellen für den Menschen kommen rohes oder unvollständig durchgebratenes Fleisch (z. B. Steak medium, Beef Tartar) und daraus hergestellte Erzeugnisse oder infektiöser Katzenkot bzw. der Kontakt mit infizierten Katzen in Frage. Auch Erde an ungewaschenem Obst und Gemüse ist ein möglicher Übertragungsweg von Toxoplasmen.

Zur Vermeidung einer Erstinfektion mit *Toxoplasma gondii* in der Schwangerschaft (Test auf Antikörper war negativ) sollten Schwangere bei der Gartenarbeit Handschuhe tragen, um möglichen Kontakt mit Katzenkot zu vermeiden und danach die Hände mit Seife waschen. Zudem sollte der Kontakt mit „neuen“ Katzen (Katzen, die nicht schon seit längerem im selben Haushalt leben und Katzen, deren Fressgewohnheiten nicht kontrolliert werden können) vermieden werden. Die Reinigung der Katzentoilette sollte täglich erfolgen und bestenfalls nicht durch die Schwangere selbst. Ansonsten sollte die Schwangere Handschuhe tragen, heißes Wasser bei der Reinigung verwenden und die Hände danach waschen. Die Katzentoilette sollte abseits der Wohnräume aufgestellt und etwas feucht gehalten werden, um ein Aufwirbeln von Kotteilchen zu vermeiden.

Listerien (*Listeria monocytogenes*) sind Bakterien und die Erreger der Listeriose. Bei Schwangeren besteht die Gefahr einer Infektion des ungeborenen Kindes mit dem Risiko, dass es zu einer Früh- oder Totgeburt kommt. Beim infizierten Neugeborenen können sich Sepsis und Meningitis entwickeln. Es besteht während der Schwangerschaft ein höheres Risiko an Listeriose zu erkranken.

Listerien werden hauptsächlich durch den Verzehr von kontaminierten tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln aufgenommen. So können z. B. Rohmilch und Rohmilchprodukte sowie rohes Fleisch, aber auch Fleisch- und Fischprodukte wie aufgeschnittene, abgepackte Wurst und Räucherfisch, Listorien enthalten. Die Bakterien können sich bei niedrigen Temperaturen vermehren, auch im Kühlschrank.

Obwohl diese bakteriellen Infektionskrankheiten das ungeborene Kind nicht direkt gefährden, sind Frauen jedoch während der Schwangerschaft anfälliger für derartige Infektionskrankheiten.

Die häufigsten Überträger von **Campylobacter** und **Salmonellen** sind nicht genügend erhitzte tierische Produkte wie Fleisch, Rohmilch oder Eier und Erzeugnisse daraus (z. B. Speiseeis, Eiprodukte). Die Bakterien können bei mangelnder Küchenhygiene (z. B. unzureichend gereinigte Schneidbretter) auch auf andere Lebensmittel übertragen werden, die dann ein Risiko bedeuten können, wenn vor dem Verzehr keine Erhitzung stattfindet.

Erkrankungen mit Campylobacter und Salmonellen können u. a. zu Fieber, Durchfall, Erbrechen und Übelkeit führen. Die Erkrankungen können auch ohne erkennbare Krankheitszeichen (asymptomatisch), verlaufen. Dies hängt u. a. auch von der aufgenommenen Keimzahl und dem Immunstatus der betroffenen Person ab. Die Symptome dauern meist nur wenige Tage an.

Vegetarische und Vegane Ernährung

Da sich mit dem Verzicht auf jegliche tierische Lebensmittel das Risiko für Nährstoffdefizite und damit das Risiko für Gesundheitsstörungen erhöht, wird von einer veganen Ernährung in der Schwangerschaft abgeraten.

Eine ovo-lacto-vegetarische Ernährung ist für Schwangere als Dauerernährung möglich. Während der Schwangerschaft ist besonders darauf zu achten, eine bedarfsgerechte Ernährung sicherzustellen, um einer möglichen Nährstoffunterversorgung entgegenzuwirken. Je weiter das Angebot eingeschränkt wird, desto eher ist mit Defiziten zu rechnen, insbesondere bei Eisen und Jod.

Eine gezielte ärztliche Betreuung (z. B. durch Gynäkolog:innen) sowie die Beratung durch eine Ernährungsfachkraft (Dietolog:innen, Ernährungswissenschaftler:innen, Ernährungsmediziner:innen) ist jedenfalls bei sich vegan ernährenden Schwangeren dringend zu empfehlen.

Allergieprävention

Während Schwangerschaft und Stillzeit wird eine ausgewogene, abwechslungsreiche und nährstoffbedarfsdeckende Ernährung empfohlen. Diese beinhaltet u. a. den Verzehr von Gemüse, Milch/Milchprodukten (einschließlich fermentierter Milchprodukte wie Joghurt), Obst, Nüssen, Eiern und Fisch. Einzelne Nahrungsmittel sollen nicht – auch nicht aus Gründen der Allergieprävention – gemieden werden.

Übergewicht/Adipositas können das Risiko für die Entstehung von Asthma bei Kindern erhöhen. Daher soll Übergewicht und Adipositas sowohl bei Frauen vor und in der Schwangerschaft, sowie bei Kindern und Jugendlichen aus Gründen der Asthmaprävention vermieden werden.

Zudem soll bereits während der Schwangerschaft die aktive und passive Exposition gegenüber Tabakrauch vermieden werden.

Allgemeine Hygieneregeln und in der Schwangerschaft zu meidende Lebens- und Genussmittel

HYGIENEREGELN UND ZU MEIDENDE LEBENS- UND GENUSSMITTEL IN DER SCHWANGERSCHAFT	
Selbsthygiene und Hygiene des Küchenbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßiges, gründliches Händewaschen mit Seife vor und nach der Zubereitung von Speisen, nach Tierkontakt und nach dem Toilettenbesuch. • Verwendung sauberer Handtücher, eventuell Einmalhandtücher, zum Trocknen der Hände. • Schwamm- und Küchentücher regelmäßig austauschen. • Sorgfältige Reinigung von Küchenutensilien und Arbeitsflächen. • Kühlschrank regelmäßig reinigen. • Haustiere vom Küchenbereich fernhalten.
Vermeidung von Kreuzkontaminationen und Lebensmittelhygiene	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen bzw. um eine nachträgliche Keimeinbringung zu vermeiden, sollten im Kühlschrank, rohe Lebensmittel getrennt und abgedeckt von verzehrfertigen Lebensmitteln gelagert werden. Hierzu zählt auch mögliche Risikolebensmittel wie Weichkäse, Schmierkäse, aufgeschnittene Wurstwaren oder geräucherte Fische immer getrennt und zugedeckt von anderen Lebensmitteln zu lagern. • Frisch zubereitete Speisen, sofern sie nicht sofort verzehrt werden, abkühlen lassen und anschließend im Kühlschrank zugedeckt aufbewahren. • Kühlkette einhalten und Kühlschrank- bzw. Gefriertemperaturen regelmäßig überprüfen. • Speisen kurz vor dem Verzehr noch einmal ausreichend Erhitzen und wiederholtes Aufwärmen vermeiden. • Bei aufgeschnittener, im Supermarkt abgepackter Wurst und Käse sowie bei vormariniertem Fleisch besonders auf die Hygiene achten. • Entsorgung verschimmelter Lebensmittel und Entfernung der trockenen Haut vor dem Verzehr von Pistazien (Vorsicht Aflatoxine, ein Schimmelpilzgift (Mykotoxin)⁹). • Lebensmittel nach Überschreiten des Verbrauchs- oder Mindesthaltbarkeitsdatums nicht mehr konsumieren. • Bei Outdoor-Aktivitäten kein ungefiltertes Wasser aus Seen, Bächen etc. Trinken.
Handhabung von rohen und ungewaschenen Produkten	<ul style="list-style-type: none"> • Obst, Gemüse und Salate immer gründlich waschen • Getrennte Zubereitung von rohen tierischen bzw. pflanzlichen (ungewaschenen) Produkten und verzehrfertigen Produkten.

⁹ Mykotoxine ist der Sammelbegriff für verschiedene Gifte, die von unterschiedlichen Schimmelpilzarten produziert werden. Mykotoxine sind für den Menschen (und für Tiere) hochgiftig und können bereits bei sehr geringen Mengen zu einer Erkrankung führen.

HYGIENREGELN UND ZU MEIDENDE LEBENS- UND GENUSSMITTEL IN DER SCHWANGERSCHAFT

	<ul style="list-style-type: none"> • Zubereitung von Fleisch, rohen Eiern und rohem Gemüse auf unterschiedlichen, möglichst glatten Arbeitsflächen. • Rohes Geflügelfleisch nach dem Auspacken nicht abwaschen und nach dem Hantieren gründlich Hände (mit Seife) waschen. • Auftauwasser von gefrorenem Fleisch in den Ausguss leeren, anschließend heiß nachspülen. • Sämtliche Arbeitsflächen und -geräte, die mit rohem Fleisch oder rohen Eiern in Kontakt waren, sind mit Spülmittel und heißem Wasser zu reinigen.
Lebensmittel, die vermieden werden sollen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Alkohol und kein Nikotin • Konsum koffeinhaltiger Getränke einschränken (ca. 2 Tassen Filterkaffee oder 2 Tassen Espresso oder 4 Tassen grüner/schwarzer Tee) • Kein rohes/ nicht vollständig durcherhitztes Fleisch, Tartar, Carpaccio, Faschirtes, Rohwurst wie Salami, Mett- oder Teewurst sowie keinen rohen/ nicht vollständig durcherhitzten Fisch oder Meeresfrüchte (z. B. Sushi, Austern), keinen gebeizten oder geräucherten Fisch (z. B. Graved Lachs, Räucherlachs) verzehren, sondern Fleisch- und Fischgerichte gründlich durchgaren (Kochen, Braten, Sterilisieren und Pasteurisieren tötet viele Bakterien ab). • Keine Rohmilch oder Rohmilchprodukte verzehren ODER Rohmilch vor Verzehr abkochen (mind. 2 Minuten bei einer Kerntemperatur von 70 Grad); auf die Kennzeichnung „mit Rohmilch hergestellt“ achten. • Kein Weichkäse und geschmierter Käse, keine Käserinde. • Kein Verzehr roher Eier. Diese sollten stets ausreichend durcherhitzt werden (10 Minuten, bei 70 °C). Daher: auch keine Speisen, die rohe Eier enthalten (z. B. Tiramisu, Mayonnaise) oder halb gegarte Eier (z. B. Frühstücksei, Spiegelei). • Keine unerhitzten Tiefkühlbeeren sowie Sprossen. • Büffets meiden: Speisen, die bei Temperaturen unter 65 °C über längere Zeit bereitgehalten werden, sollten vermieden werden. • Keine vorgeschnittenen abgepackten Salate verwenden.

Anhang

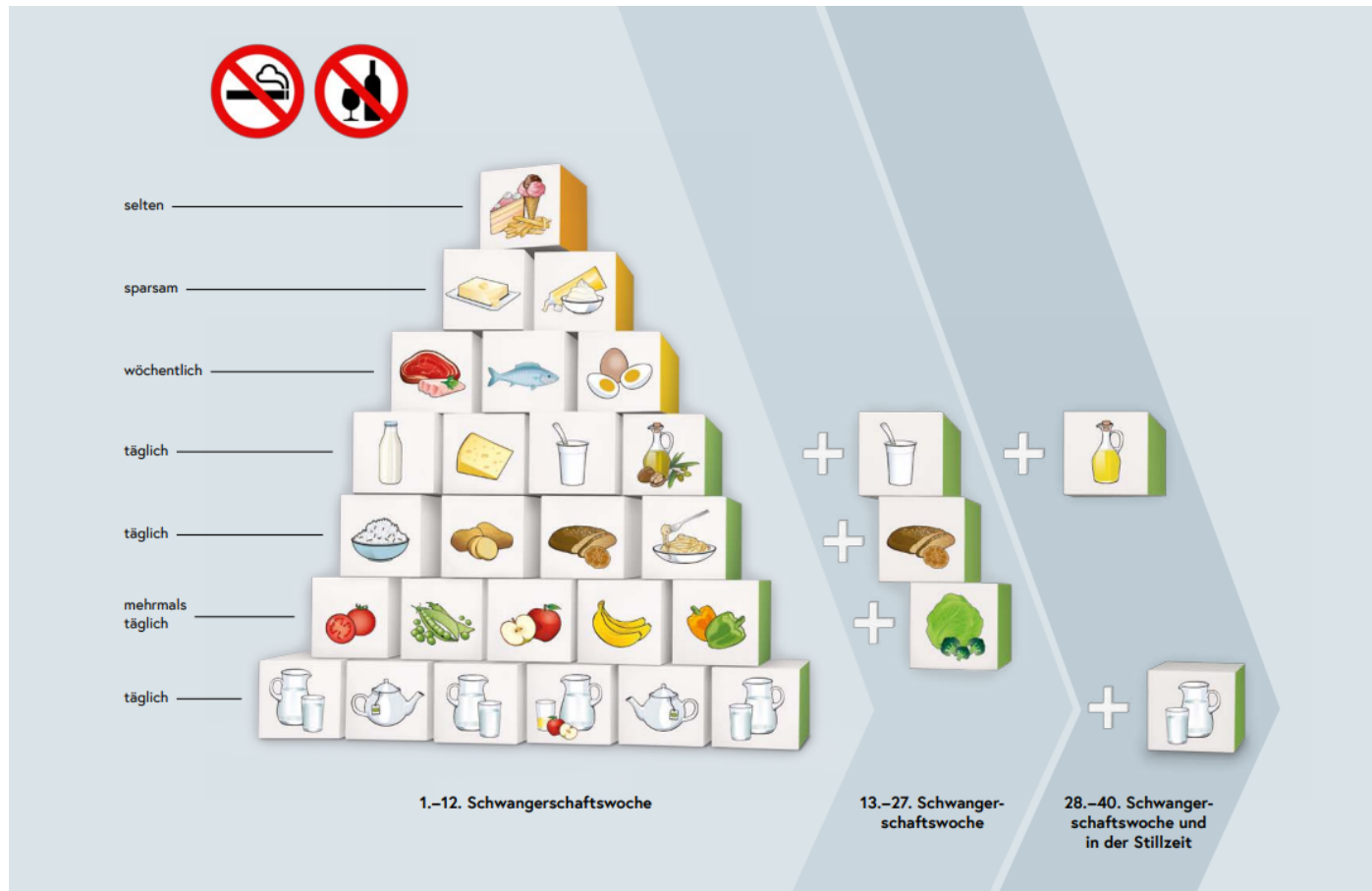


Abbildung 1 Österreichische Ernährungspyramide für Schwangere und Stillende

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Zentrum Ernährung & Prävention, Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien, www.ages.at

Grafische Gestaltung: AGES

Verlagsort: AGES, Wien

© AGES, BMSGPK & DVSV, 2. Auflage, 1. aktualisierte Ausgabe 2024

1. Auflage: 2010

Zitiervorschlag: Quirgst, H., Zöbinger, H., Bruckmüller, M.U., Dvorak, B. und Dieminger-Schnürch, B. (2024). *Ernährung in der Schwangerschaft. Programm "Richtig essen von Anfang an!"*. AGES, BMSGPK, DVSV.

Das Dokument ist ein Werk im Sinne des Urheberrechts. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Programms „Richtig essen von Anfang an!“ in irgendeiner Form verwertet, veröffentlicht, vervielfältigt, verbreitet, verliehen, verändert oder öffentlich vorgetragen werden.

Dieses Werk wurde mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Urheber:innen übernehmen jedoch keine Haftung für Schäden und Folgeschäden, die auf die Verwendung des Werkes oder mögliche fehlerhafte Angaben zurückgehen. Dieser Ausschluss gilt nicht für Schäden und Folgeschäden, die durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit verursacht wurden.