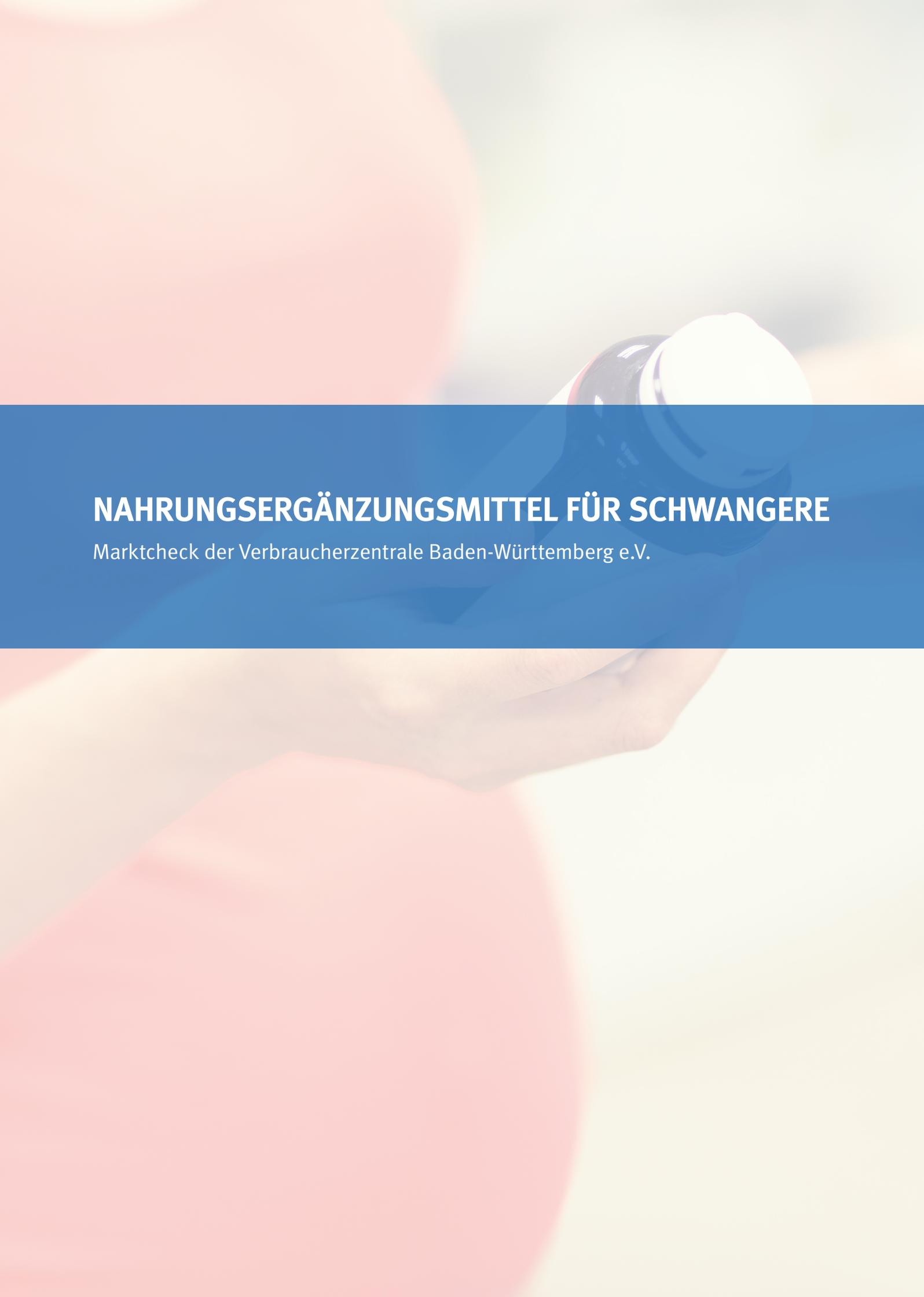




verbraucherzentrale
Baden-Württemberg

NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL FÜR SCHWANGERE

Marktcheck der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e.V.



NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL FÜR SCHWANGERE

Marktcheck der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e.V.

1. VORBEMERKUNG	4
2. PROBLEMBESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG	5
3. ZIELSETZUNG	6
4. VORGEHENSWEISE	6
5. PRODUKTÜBERSICHT	6
6. ERGEBNISSE	7
Folsäure	7
Jod	9
Eisen	10
Weitere B-Vitamine außer Folsäure	11
Weitere Vitamine und Mineralstoffe	12
DHA	13
Preis	14
Unzulässige Werbung	16
7. STICHPROBE: EMPFEHLUNGEN DER APOTHEKEN	16
8. FAZIT	16
9. ANHANG: BEWERTUNG DER INHALTSSTOFFE	18

1. VORBEMERKUNG

Der Markt für Nahrungsergänzungsmittel ist riesig. Erhältlich in Apotheken, Drogerien, im Internet, aber auch in Supermärkten und Discountern sollen sie unterschiedlichste Personengruppen und deren Bedürfnisse ansprechen. Auch Frauen mit Kinderwunsch und werdende Mütter sind Zielgruppen der Hersteller.

Doch welche zusätzlichen Nährstoffe benötigen Schwangere überhaupt? Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) sowie das Netzwerk „Gesund ins Leben“ des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE) sprechen klare Empfehlungen für die Nahrungsergänzung bei Kinder-

wunsch und in der Schwangerschaft aus. Hersteller hingegen fügen ihren Produkten häufig eine ganze Reihe an Vitaminen und Mineralstoffen zu, auch wenn der (Mehr-) Bedarf im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung in der Regel problemlos gedeckt werden kann. Nicht zuletzt zeigen vor allem die enormen Preisunterschiede, dass sich ein kritischer Produktvergleich lohnt.

Bereits 2014 hat die Verbraucherzentrale Baden-Württemberg einen Marktcheck zu Nahrungsergänzungsmitteln für Schwangere durchgeführt. Durch die Wiederholung im Jahr 2017 mit denselben Schwerpunkten gibt es einen Überblick über die Entwicklung des Marktes.

	Folsäure	Jod
DGE ¹⁾	Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, sollten [...] zusätzlich zu einer folatreichen Ernährung 400 µg synthetische Folsäure/Tag in Form eines Folsäurepräparats einnehmen...	Für Deutschland wird... zu einer Supplementation in Höhe von 100 µg/Tag (bis zu 150 µg/Tag) geraten.
BfR ²⁾	Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, sollten zusätzlich zur normalen Ernährung täglich 400 µg Folsäure als Supplement einnehmen, um das Risiko eines Neuralrohrdefektes beim Kind zu verringern. Die Supplementierung sollte vier Wochen vor der Konzeption beginnen und bis zum Ende der 12. Schwangerschaftswoche fortgesetzt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschließliche Verwendung von jodiertem Speisesalz oder jodiertem Kochsalzersatz im Haushalt. • Bevorzugung der unter Verwendung von jodiertem Speisesalz hergestellten Lebensmittel, insbesondere Brot und Fleischwaren. • Regelmäßiger Verzehr von Seefisch und Milch [für die Jodzufuhr]. • Tägliche Supplementierung von 100 (bis 150) µg Jod (in Tablettenform) nach vorheriger Jodanamnese.
Gesund ins Leben/ Bundeszentrum für Ernährung ³⁾	Frauen, die eine Schwangerschaft planen, sollten zusätzlich zu einer ausgewogenen Ernährung ... ein Supplement einnehmen (400 µg Folsäure/Tag) . Die Einnahme soll mindestens bis zum Ende des ersten Schwangerschaftsdrittels fortgesetzt werden.	Vor und in der Schwangerschaft: Empfehlenswert sind die Verwendung von jodiertem Speisesalz, der Verzehr von Meeresfisch 2-mal pro Woche sowie der regelmäßige Verzehr von Milch und Milchprodukten. Zusätzlich sollen Schwangere täglich ein Supplement mit 100 (- 150) µg Jod einnehmen.

Quellen:

- 1) Deutsche Gesellschaft für Ernährung: D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 1. Auflage 2015
- 2) Bundesinstitut für Risikobewertung: <http://www.bfr.bund.de/cm/343/nahrungsergaenzungsmittel-in-schwangerschaft-und-stillzeit.pdf> sowie <http://www.bfr.bund.de/cm/350/jod-folat-folsaeure-und-schwangerschaft.pdf> (beide zuletzt aufgerufen am 13.09.2017)
- 3) Bundeszentrum für Ernährung (BZfE): „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familien“: Ernährung in der Schwangerschaft – Handlungsempfehlungen https://www.gesund-ins-leben.de/fileadmin/SITE_MASTER/content/Dokumente/Downloads/Medien/handlungsempfehlungen_schwangerschaft_vollversion.pdf (zuletzt aufgerufen am 13.09.2017)

2. PROBLEM- BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG

Frauen mit Kinderwunsch möchten gut auf die geplante Schwangerschaft vorbereitet sein, schwangere Frauen wollen nur das Beste für ihr ungeborenes Kind. Diesen Wunsch greifen auch Hersteller von Nahrungsergänzungsmitteln auf. Bereits die Werbung in Prospekten, Flyern oder im Internet spricht das emotionale Bedürfnis an, sich und das Baby mit allen notwendigen Nährstoffen zu versorgen. Dazu dienen Aussagen wie „Meinem kleinen Liebling das Beste weitergeben“, „aus Liebe zum Baby“ oder „von Anfang an gut versorgt“.

Auch Empfehlungen in Apotheken sowie die Verteilung von Probepackungen mit Nahrungsergänzungsmitteln durch Ärzte erschweren es den werdenden Müttern, eine bedarfsgerechte Entscheidung zu treffen. Der Marktcheck soll einen Überblick über die vielfältige Produktpalette geben und die Inhaltsstoffe den tatsächlichen Empfehlungen gegenüber stellen. Der Vergleich zum 2014 durchgeführten Marktcheck soll weitere Unterschiede und Entwicklungen darstellen.

Die unten stehende Übersicht zeigt die Empfehlungen der Fachgesellschaften bei Kinderwunsch und für Schwangere.

Eisen	DHA (Ducosahexaensäure)
... während der Schwangerschaft (ist) eine Gesamtzufuhr von 30 mg Eisen/Tag erforderlich, was sich über die Nahrung in aller Regel nicht verwirklichen lässt.	Frauen im gebärfähigen Alter wird empfohlen ... 1–2 Seefischmahlzeiten pro Woche, insbesondere fetten Fisch, zu verzehren.
Ob Eisen supplementiert werden muss, soll individuell medizinisch abgeklärt werden. Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes [sollte] Eisen in Nahrungsergänzungsmitteln nicht verwendet werden.	Keine Empfehlung bezüglich DHA
Eine generelle Eisensupplementierung wird Schwangeren nicht empfohlen . Eine Eisensupplementierung ist individuell medizinisch abzuklären.	(Es sollten)... wöchentlich zwei Portionen Meeresfisch verzehrt werden, davon mindestens eine Portion fettreicher Meeresfisch (wie Makrele, Hering, Sardine, Lachs). Schwangeren Frauen, die nicht regelmäßig Fisch verzehren, wird die Verwendung von Supplementen mit der Omega-3-Fettsäure DHA empfohlen.

Zusammenfassung der Empfehlungen für die Supplementierung:

täglich 400 µg Folsäure + 100–150 µg Jod // nur bei Bedarf: Eisen, DHA

3. ZIELSETZUNG

Mit dem Marktcheck sollen folgende Fragestellungen beantwortet werden:

1. Enthalten Nahrungsergänzungsmittel für Schwangere Folsäure und Jod gemäß den Empfehlungen für Schwangere? (400 Mikrogramm Folsäure, 150 Mikrogramm Jod)
2. Sind den Produkten über die Empfehlungen hinaus weitere Vitamine und Mineralstoffe zugesetzt?
3. Welche Preisunterschiede zwischen den Produkten gibt es, bezogen auf die jeweils empfohlene Tagesdosis?
4. Welche Empfehlungen werden auf Nachfrage bei Kinderwunsch in Apotheken ausgesprochen?
5. Wie unterscheiden sich die Ergebnisse des Marktchecks im Vergleich zur Erhebung aus 2014?

4. VORGEHENSWEISE

Die Auswahl der Nahrungsergänzungsmittel basierte zunächst auf den Produkten, die im Marktcheck 2014 erhoben wurden – sofern diese noch erhältlich waren. Außerdem wurden weitere Produkte einbezogen, die im vergangenen Marktcheck noch nicht im Handel waren, aktuell aber in Drogerien und Apotheken angeboten werden. Die Inhaltsstoffe und Preise wurden vorwiegend online recherchiert. Beispielhaft wurden zudem fünf Produkte im stationären Handel bzw. in der Apotheke im Raum Stuttgart eingekauft.

Die erhobenen Mengen an Vitaminen und Mineralstoffen beziehen sich auf die jeweils vom Hersteller empfohlene Tagesdosis. Diese wird in Form von einer einzelnen bis hin zu mehreren Tabletten aufgenommen.

5. PRODUKTÜBERSICHT

Ein erster Vergleich zeigt, wie unterschiedlich die empfohlenen Tagesrationen und Kosten ausfallen können.¹



Abb. 1: Produktvergleich – Empfohlene Tagesrationen und Preise

¹ Weitere Informationen zu Preis und Tagesdosis auf Seite 14f.

Insgesamt wurden 25 Produkte erhoben.

Nr.	Hersteller	Produktname
1	dm drogerie markt GmbH & Co. KG	Das gesunde Plus A-Z Mama
2	Queisser Pharma	Doppelherz system Schwangere+Mütter
3	Queisser Pharma	Doppelherz aktiv Nährstoffe für Schwangere+Mütter
4	MOAB Pharma UG	Femmoal Plus Folsäure Schwangerschaft-Vitamine
5	SteriPharm	Folio
6	SteriPharm	Folio Forte
7	Mobilitas24	Gesundheit PLUS Folsäure
8*	STADAvita GmbH*	Folsäure STADA 5 mg*
9	Merck Selbstmedikation GmbH	Femibion Schwangerschaft 1
10	Merck Selbstmedikation GmbH	Femibion Schwangerschaft 2
11**	Haus Rabenhorst**	Saft Mama Eisen**
12	tetesept pharma	FemiBaby Tablette und Weichkapsel
13	DENK Pharma GmbH & Co. KG	Denk prenatal+DHA
14	MensSana AG	MensSanaMulti für Schwangere
15	SanaExpert GmbH	SanaExpert Natalis Folsäure und DHA
16	Nestle Nutrition GmbH	Nestle Materna DHA
17	Medicom Pharma GmbH	Nobilin Folsäure
18	Kräuterhaus Sanct Bernhard	Folsäure-Jodid Tabletten
19	Haus Schaeben GmbH & Co KG	Folsäure plus alle B-Vitamine
20	Activan Medical UG	BabyFORTE FolsäurePlus
21	Bayer Vital GmbH	elevit 1
22	Vita Natura B.V	Gyn Pregnant Maxi
23	Dr. Gehring Vitalstoffe GmbH & Co KG	Eucell Natal
24	Astrid Twardy GmbH	Femi Peri Natal
25	Orthomolpharmazeutische Vertriebs GmbH	Orthomol natal

* Das Produkt Nr. 8 ist ein Arzneimittel und kein Nahrungsergänzungsmittel (hier und in den folgenden Tabellen kursiv dargestellt). Im Kapitel „Folsäure“ auf Seite 8 erfolgt eine Beschreibung und Begründung für die Aufnahme des Produkts in den Marktcheck.

** Üblicherweise werden Nahrungsergänzungsmittel für Schwangere in Form von Tabletten angeboten. Beim Produkt Nr. 11 handelt es sich um einen mit Eisen angereicherten Obstsaft, der im Gegensatz zu anderen funktionellen Lebensmitteln für Schwangere nicht als solcher sondern als Nahrungsergänzungsmittel für Schwangere bezeichnet wird. Dieses Produkt wurde im Rahmen eines Arzttermins in Kombination mit weiteren Probepackungen von einer Frauenärztin ausgegeben, ohne dass ein manifestierter Eisenmangel bei der Schwangeren bestand.

6. ERGEBNISSE

Lediglich acht Nahrungsergänzungsmittel (in den folgenden Tabellen grün unterlegt) erfüllten sowohl die Empfehlungen für Folsäure als auch für Jod.

FOLSÄURE (EMPFEHLUNG: 400 MIKROGRAMM)

Mit Ausnahme des Produktes „Rotbäckchen Mama Eisen+“ enthielten alle erhobenen Nahrungsergänzungsmittel Folsäure. Davon lieferten **zwölf Produkte 400 Mikrogramm Folsäure gemäß Empfehlung.**

Zwölf weitere Produkte überschritten die Empfehlung, davon vier Produkte um das Doppelte.

Im Marktcheck 2014 erfüllten 15 Produkte die Empfehlung, nur neun Produkte überschritten sie.

Gehalt nach Empfehlung		Gehalt überschritten		Gehalt unterschritten	
Nr.	Folsäure [µg]	Nr.	Folsäure [µg]	Nr.	Folsäure [µg]
1	400	14	500	11	0
2	400	25	500		
4	400	3	600		
5	400	12	600		
7	400	17	600		
13	400	20	600		
15	400	24	600		
16	400	6	800		
18	400	9	800		
19	400	10	800		
22	400	21	800		
23	400	8*	5000		

Tab. 1: Folsäuregehalte gegenüber der Empfehlung

8 | Marktcheck Nahrungsergänzungsmittel für Schwangere

STADA entdecken

Suchbegriff

Start Konzern **Produkte** Service Gesundheit Investor Relations Presse & Public Relations Karriere English Login Fachkreise

Produktübersicht Nebenwirkungsmeldungen Generika Biosimilars Qualität bei STADA Alles über Arzneimittel Rabattverträge und Zuzahlungen

Folsäure STADA® 5 mg Tabletten

zurück

- Gesundheitsthemen
- Konzern
- Pressekontakt
- Seite teilen
- Seite drucken

Folsäure STADA® 5 mg Tabletten Wirkstoff: Folsäure
Bei Folsäuremangel
20 Tabletten STADA

Bei Folsäuremangel, wie er z. B. in der Schwangerschaft und während der Stillzeit auftreten kann.

Folsäure ist ein B-Vitamin mit lebenswichtigen Aufgaben in den Körperzellen. Sie fördert den Aufbau von Stoffwechsel-Zwischenprodukten, die für die Zelle lebensnotwendig sind. Ohne Folsäure ist keine Zellteilung und -erneuerung möglich. Eine der wichtigsten Aufgaben der Folsäure besteht in der Bildung der roten Blutkörperchen und der Blutplättchen (Thrombozyten). Besonders in der Schwangerschaft ist der Bedarf an Folsäure stark erhöht, da diese bereits in den ersten Tagen der Schwangerschaft für die Zelldifferenzierung und die Wachstumsprozesse des Embryos benötigt wird.

Gute Gründe für Folsäure STADA® 5 mg Tabletten

- Fördert die Bildung der roten Blutkörperchen und von Schleimhautzellen
- **Bei Folsäuremangel z. B. in der Schwangerschaft und Stillzeit**

Quelle: <https://www.stada.de/de/produkte/produktuebersicht/produkt/folsaeure-stadar-5-mg-tabletten.html> (zuletzt eingesehen am 13.06.2017)

Gesonderter Hinweis zum Produkt Nr. 8

„Stada Folsäure STADA 5mg“:

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein apothekenpflichtiges Arzneimittel, nicht um ein Nahrungsergänzungsmittel (daher im Folgenden entsprechend *kursiv* aufgeführt). Es enthält 5 Milligramm Folsäure und damit 12,5-mal so viel Folsäure wie zur Deckung des **Mehrbedarfs** in Schwangerschaft und Stillzeit empfohlen wird. Das Produkt ist korrekt gekennzeichnet und laut Herstellerangaben auf der Produktverpackung „Bei Folsäuremangel“ einzunehmen.

Auch auf Nachfrage in einer Apotheke wurde angegeben, dass dieses Produkt nicht zur Einnahme bei Kinderwunsch und Schwangerschaft empfohlen wird. Hierfür sei nach Aussage der Apothekerin die Dosierung der Folsäure zu hoch.

Das Arzneimittel wurde jedoch in die Produktübersicht aufgenommen, da auf der Herstellerseite von Stada folgende Beschreibung zu finden ist: „Bei Folsäure-

mangel, wie er z. B. in der Schwangerschaft und während der Stillzeit auftreten kann.“

Für Schwangere kann so der Eindruck entstehen, dass der Mehrbedarf an Folsäure entsprechend hoch und die Dosierung in diesem Produkt bedarfsgerecht sei.

Ab einer Zufuhr von 5 Milligramm bis 10 Milligramm kann es aber zu gastrointestinalen Störungen und Schlafstörungen kommen². Im Beipackzettel des Produktes wird folgendermaßen informiert: „Bei hohen Dosierungen (über 15 Milligramm pro Tag und länger als 4 Wochen) können Magen-Darm-Störungen, [...], Schlafstörungen, Erregung und Depressionen auftreten.“



Schwangere sollten dieses Arzneimittel also nur auf Verordnung und nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt einnehmen. Dies gilt generell für alle hochdosierten folsäurehaltigen Arzneimittel!

² Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 1. Ausgabe 2015

JOD (EMPFEHLUNG: 100-150 MIKROGRAMM)

21 Produkte enthielten Jod, davon **18 in Mengen gemäß den Empfehlungen von 100-150 Mikrogramm**. Drei Produkte überschritten diese Empfehlung und lieferten circa die doppelte Menge. Vier weitere Produkte lieferten kein bzw. geringe Mengen an Jod (38,2 Mikrogramm).

Die Produkte im Marktcheck 2014 enthielten durchschnittlich vergleichbare Mengen, 17 von 24 Herstellern hielten sich an die Empfehlung.

Erstattung von Kosten für Jodpräparate

Im Rahmen einer gesetzlichen Krankenversicherung besteht keine Erstattungspflicht für Jodpräparate in der Schwangerschaft. Einige Krankenkassen bieten eine Kostenübernahme als freiwillige Leistung an.

Bei Vorliegen von Schilddrüsenerkrankungen werden die Kosten für Jodid-Präparate in der Regel jedoch übernommen.

Gehalt nach Empfehlung		Gehalt überschritten		Gehalt unterschritten	
Nr.	Jod [µg]	Nr.	Jod [µg]	Nr.	Jod [µg]
3	100	16	200	8	0
4	100	18	200	11	0
13	100	22	200	17	0
1	150			7	38,2
2	150				
5	150				
6	150				
9	150				
10	150				
12	150				
14	150				
15	150				
19	150				
21	150				
23	150				
24	150				
25	150				
20	152				

Tab. 2: Jodgehalte gegenüber der Empfehlung

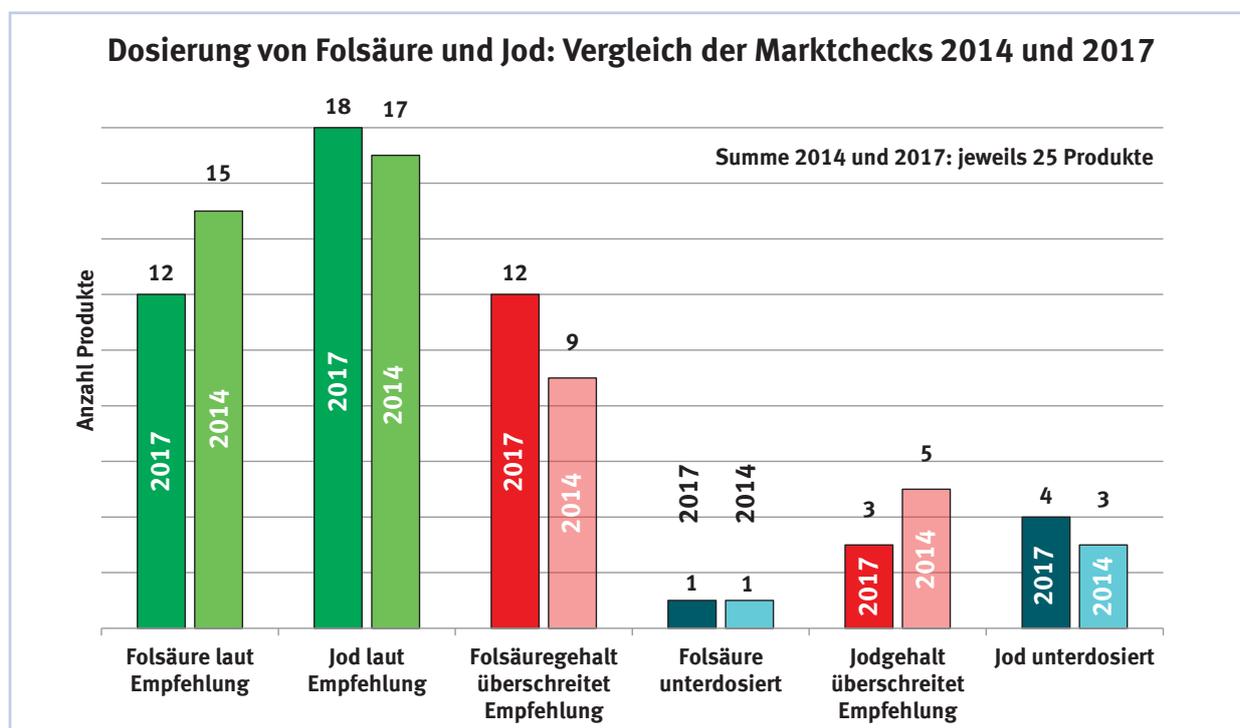


Abb. 2: Dosierung von Folsäure und Jod – Vergleich der Marktcheckergebnisse 2014 und 2017

Die Grafik zeigt den direkten Vergleich der Marktchecks 2014 und 2017 in Bezug auf die empfohlene Dosierung von Folsäure und Jod als Nahrungsergänzungsmittel, deren Einnahme vor beziehungsweise während der Schwangerschaft empfohlen wird. Die Unterschiede zwischen den beiden Marktchecks sind gering. Sie verdeutlichen aber nach wie vor, dass die Dosierungen der Hersteller häufig von den Empfehlungen der Fachgesellschaften abweichen. Dabei war Folsäure deutlich häufiger und stärker überdosiert als Jod.

EISEN

In der vorliegenden Erhebung enthielten 13 Produkte Eisen zwischen 5 und 21,4 Milligramm. 2014 waren es ebenfalls 13 Produkte.

Nr.	Eisen [mg]
15	5
23	5
25	5
19	7
2	10
21	14
1	15
3	15
11	15
12	15
16	15
22	15
20	21,4

Tab. 3: Eisengehalte gegenüber der Empfehlung

Die Einnahme von Eisen über Nahrungsergänzungsmittel wird für Schwangere nicht grundsätzlich empfohlen. Allerdings steigt der Bedarf in der Schwangerschaft um das Doppelte (von 15 auf 30 Milligramm pro Tag)

an, da Eisen zusätzlich für den Fetus, die Plazenta und das mütterliche Blutvolumen benötigt wird. Die DGE formuliert die Bewertung wie folgt: „...eine Gesamtzufuhr von 30 Milligramm Eisen/Tag [ist] erforderlich, was sich über die Nahrung in aller Regel nicht verwirklichen lässt“.

Das BfR hingegen rät „aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes, dass Eisen in Nahrungsergänzungsmitteln nicht verwendet werden sollte.“ Aus Sicht des Bundesinstituts für Risikobewertung kann derzeit nicht ausgeschlossen werden, dass eine unkontrollierte und längerfristige Verwendung von eisenhaltigen Nahrungsergänzungsmitteln das Risiko für die Entstehung von Herz-, Krebserkrankungen und Diabetes steigern kann.

Es ist ratsam, den Eisenstatus individuell über eine Blutuntersuchung feststellen zu lassen. Daraufhin können Schwangere gemeinsam mit dem behandelnden Arzt entscheiden, ob eine Nahrungsergänzung notwendig ist. Diese Einschätzung teilt auch das Netzwerk „Gesund ins Leben“ in den Handlungsempfehlungen³.

Darüber hinaus werben viele Hersteller mit weiteren zugesetzten Vitaminen und Nährstoffen.

³ Netzwerk Gesund ins Leben:
„Ernährung in der Schwangerschaft“ (Handlungsempfehlungen),
https://www.gesund-ins-leben.de/fileadmin/SITE_MASTER/content/Dokumente/Downloads/Medien/handlungsempfehlungen_schwangerschaft_vollversion.pdf

**WEITERE B-VITAMINE
AUSSER FOLSÄURE**

2017 wie 2014 enthielten lediglich vier Produkte (Nr. 8, 11, 17 und 18) neben Folsäure keine weiteren B-Vitamine. 21 Produkte lieferten – neben Folsäure – weitere B-Vitamine. Drei Produkten wurden sogar alle acht B-Vitamine zugesetzt, obwohl es nur für Folsäure eine konkrete Empfehlung gibt.

Die vorgeschlagenen Höchstmengen des BfR für Nahrungsergänzungsmittel wurden insgesamt sechs Mal bei insgesamt fünf Produkten überschritten: Viermal für Niacin mit bis zur doppelten Menge (Produkt Nr. 25 mit 36 Milligramm) im Vergleich zum BfR-Wert und einmal für Biotin (Produkt Nr. 14).

Produkt Nr. 7 (s. Abb. 3) enthielt laut Kennzeichnung 125 Mikrogramm Vitamin B12 und 50 Prozent der Referenzmenge. Diese Referenzmenge beträgt nach der

Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) allerdings nur 2,5 Mikrogramm, was der Produktkennzeichnung widerspricht.

Nährwertangaben/Nutrition Facts		
Zusammensetzung	pro Tagesdosis (1 Kapsel)	RM* (%)
Vitamin B12	125,00µg	50,00 %

Abb. 3: Auszug der Nährwertkennzeichnung Produkt Nr. 7

Ein Risiko für Überdosierung mit B-Vitaminen ist bei den erfassten Gehalten nicht zu erwarten.

B-Vitamine sind wasserlöslich, daher werden zu viel aufgenommene Mengen in der Regel wieder ausgeschieden, was die Aufnahme zwar nicht bedenklich, aber überflüssig macht.

Nr.	5	6	7	15	1	2	3	4	9	10	12	13	14	16	19	20	21	22	23	24	25	BfR*
Vit. B1 [mg]	0	0	0	2,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2	1,2	1,1	2,2	1,4	1,2	4	1,4	3	4
Vit. B2 [mg]	0	0	0	3,2	1,5	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,5	1,4	1,4	2,8	1,4	1,4	4,2	1,6	3,5	4,5
Niacin [mg]	0	0	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	27	14	16	8	18	14	16	18	36	17
Pantothensäure [mg]	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	9	6	6	12	6	6	12	6	18	18
Vit. B6 [mg]	0	0	0,4	4	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	3	1,6	1,4	4,2	1,9	1,6	4,5	2	5	5,4
Biotin [µg]	0	0	0	100	60	60	60	60	60	60	60	60	230	100	50	150	30	100	180	150	150	180
Vit. B12 µg]	9	9	125	2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	6	3	2,5	6,5	2,6	3	3	4	9	3-9

Tab. 4: Gehalte weiterer B-Vitamine gegenüber der BfR-Empfehlung für Nahrungsergänzungsmittel

*Vorgeschlagene BfR-Höchstmenge in Nahrungsergänzungsmitteln (BfR)

□ Vorgeschlagene BfR-Höchstmengen in Nahrungsergänzungsmitteln überschritten

12 | Marktcheck Nahrungsergänzungsmittel für Schwangere

WEITERE VITAMINE UND MINERALSTOFFE



Die vorgeschlagenen Höchstmengen des BfR für Nahrungsergänzungsmittel wurden insgesamt 33 Mal bei insgesamt 14 Produkten überschritten.

Fünf Produkte (Nr. 7, 8, 17, 18 und 19) enthielten neben B-Vitaminen und Jod keine weiteren Vitamine und Mineralstoffe. 2014 waren es noch sieben Produkte.

Nr.	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	20	21	22	23	24	25	BfR*
Vit. A [µg]	0	0	333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333	0	770	0	0	0	0	400
Beta-Carotin [mg]	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	0	2
Vit. C [mg]	110	110	110	110	0	0	110	110	66	110	0	100	120	110	200	85	40	150	110	110	225
Vit. D [µg]	5	10	5	10	0	0	0	0	0	20	0	10	0	5	0	5	0	0	0	15	5
Vit. D ₃ [µg]	0	0	0	0	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	6,5	0	5	20	0	0	
Vit. E [mg]	12	13	13	15	0	0	13	13	0	13	13	10	20	12	25,8	10	12	12	13	36	15
Vit. K ₁ [µg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	60	0	60	80
Calcium [mg]	0	131	200	120	0	0	0	0	0	120	0	0	0	131	0	125	88	300	0	400	500
Chrom [µg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	0	20	0	0	30	0	60	60
Kupfer [mg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Magnesium [mg]	0	100	90	0	0	0	0	0	0	60	0	0	180	100	40,2	100	0	150	0	180	250
Mangan [mg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0
Molybdän [µg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	80	80
Selen [µg]	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	50	25	56	60	25	30	0	30	25-30
Zink [mg]	7	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7,5	7	10,4	11	7	5	5	5	2,25

Tab. 5: Gehalte weiterer Vitamine und Mineralstoffe gegenüber der BfR-Empfehlung für Nahrungsergänzungsmittel

*Vorgeschlagene BfR-Höchstmenge in Nahrungsergänzungsmitteln (BfR)

 Vorgeschlagene BfR-Höchstmengen in Nahrungsergänzungsmitteln überschritten

Zink

Besonders häufig lieferten die Nahrungsergänzungsmittel mehr Zink als empfohlen (12 Produkte). Die Mengen überschritten die BfR-Werte um mindestens das Doppelte bis hin zu einem Fünffachen.

Die Toxizitätsschwelle für Zink liegt allerdings sehr hoch. Laut DGE kann eine langfristige Aufnahme von über 110 Milligramm Zink pro Tag zu einer Wechselwirkung mit Kupfer und zu Veränderungen der roten und weißen Blutkörperchen führen.

Die von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ermittelte tägliche Höchstmenge über die Ernährung und gegebenenfalls Nahrungsergänzungsmittel beträgt 25 Milligramm Zink pro Tag. Bis zu dieser Aufnahmemenge sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die tägliche Gesamtaufnahme sollte jedoch diesen Wert nicht überschreiten.

Kupfer und Mangan

Kupfer und Mangan sollten nach Einschätzung des BfR nicht bzw. nur unter ärztlicher Kontrolle über Nahrungsergänzungsmittel eingenommen werden. Die Schätzwerte für eine angemessene Zufuhr liegen bei 1,0–1,5 Milligramm Kupfer und 2–5 Milligramm Mangan pro Tag für Erwachsene. Diese Mengen werden laut Ernährungsbericht 2012 der DGE durchschnittlich erreicht bzw. für Kupfer sogar leicht überschritten.

Vitamin A

Der Vitamin A-Bedarf ist in der Schwangerschaft erst ab dem vierten Monat erhöht. In den ersten drei Monaten entspricht der Bedarf dem einer erwachsenen Frau. Leber ist zwar eine gute Vitamin-A-Quelle, der Gehalt kann aber so hoch sein, dass der Embryo bzw. Fetus geschädigt werden kann. Leber sollte deshalb während der ersten drei Schwangerschaftsmonate nicht verzehrt werden.

Schwangere sollten vermehrt auf eine ausreichende Zufuhr von Provitamin A achten. Dazu zählen beispielsweise Gemüsesorten mit hohem beta-Carotin Gehalt, wie Möhren oder Spinat. In der Regel decken Schwangere damit ihren Mehrbedarf über die normale Ernährung. Eine Supplementierung ist dann nicht notwendig.

Vitamin D

Schwangere haben im Vergleich zu nicht Schwangeren keinen erhöhten Vitamin D-Bedarf, der Schätzwert liegt bei 20 Mikrogramm pro Tag. Eine Supplementierung ist daher überflüssig, sofern kein bestätigter Mangel vorliegt. Bei einer Zufuhr von über 100 Mikrogramm pro Tag, die nur über eine Einnahme von Vitamin D-Präparaten möglich ist, kann es zu einer Erhöhung der Plasmakonzentration und Einlagerung von Calcium kommen.



Zur Einnahme weiterer Vitamine und Mineralstoffe gibt es für Schwangere keine Empfehlungen. Der Mehrbedarf an Energie, der im zweiten Schwangerschaftsdrittel 250 kcal und im dritten Schwangerschaftsdrittel 500 kcal (bei Normalgewicht) beträgt, führt grundsätzlich zu einer gesteigerten Nahrungsaufnahme und Energiezufuhr. Wird mehr Energie zugeführt, ist das bei einer ausgewogenen Ernährung gleichzeitig mit einer höheren Aufnahme an Vitaminen und Mineralstoffen verbunden.



DHA

Insgesamt zwölf Produkte enthielten DHA. Die zugesetzte Menge entspricht der empfohlenen Gesamt-Tageszufuhr von 200 Mikrogramm. Durch den Verzehr von etwa 200g fettreichem Seefisch pro Woche ist die Zufuhrmenge ebenfalls zu erreichen und eine Supplementierung überflüssig. Wird kein Fisch verzehrt, kann eine Supplementierung sinnvoll sein. Das Bundeszentrum für Ernährung empfiehlt „Schwangeren Frauen, die nicht regelmäßig Fisch verzehren, die Verwendung von Supplementen mit der Omega-3-Fettsäure DHA“.



Die Ergebnisse verdeutlichen, dass viele Hersteller nach dem Motto „viel hilft viel“ verfahren und nach dem Gießkannenprinzip ein wahres Potpourri an Nährstoffen anbieten. Damit wird Schwangeren suggeriert, dass sie aus der Vielzahl der Nährstoffe einen besonderen Nutzen für sich und ihr ungeborenes Kind ziehen könnten.

PREIS

Die Grafik zeigt die Preise der Produkte pro Tagesdosis. Tendenziell sind die Nahrungsergänzungsmittel, die DHA enthalten (gekennzeichnet mit einem blauen Punkt), eher im teureren Segment (gelb bis rot).

Reine Fischöl-Kapseln, mit denen DHA auch supplementiert werden kann, kosten dagegen im Durchschnitt 3 Cent pro Kapsel, was die erheblichen Preisunterschiede im Marktcheck letztlich nicht erklärt.

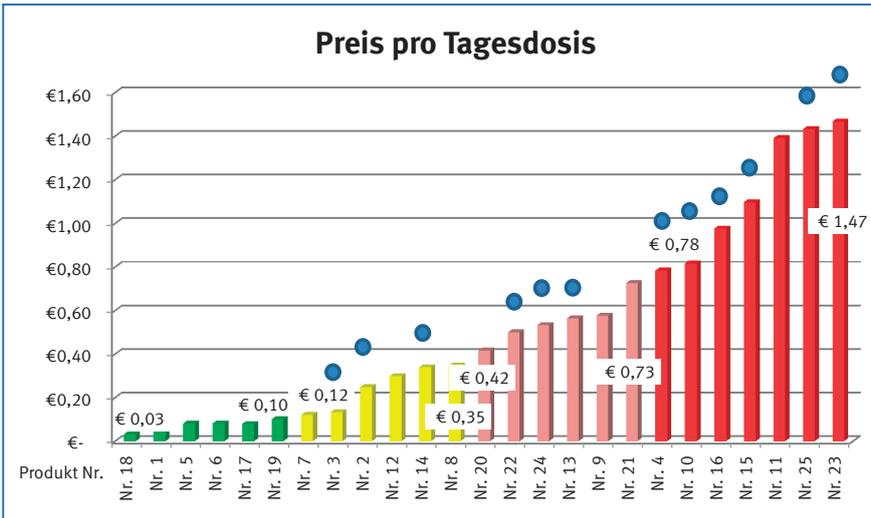


Abb. 4: Preise pro Tagesdosis zum Erhebungszeitpunkt April 2017 inklusive DHA

- bis zu 0,10 Euro
- 0,10 bis 0,40 Euro
- 0,40 bis 0,75 Euro
- ab 0,75 Euro
- DHA enthalten



Bezogen auf die jeweilige empfohlene Tagesdosis ist die Preisspanne der erhobenen Produkte enorm. Sie reichte von 3 Cent bis 1,47 Euro (siehe auch Abbildung auf Seite 6).

Im Vergleich der Marktchecks 2014 und 2017 waren der niedrigste und höchste Preis bezogen auf die Tagesdosis gleich. Das jeweils günstigste und teuerste Produkt war dasselbe, der Preis hat sich nicht verändert. Lediglich der Mittelwert der erhobenen Preise ist in den letzten drei Jahren um 7 Cent pro Tag gestiegen (siehe Abb. 5).

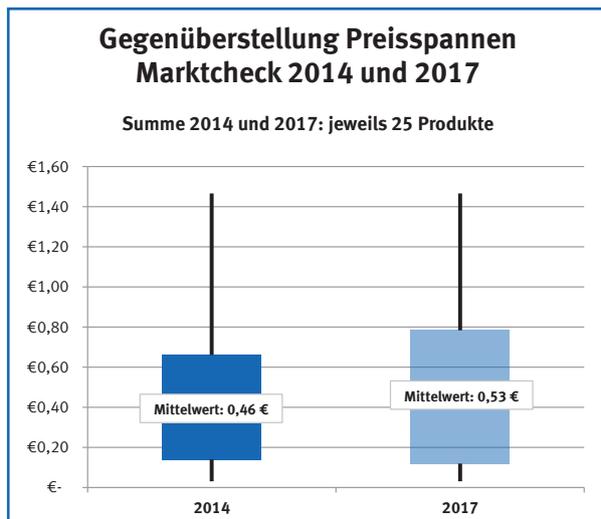


Abb. 5: Preisspannen – Vergleich der Marktcheckergebnisse 2014 und 2017

Die Preise wurden in folgende farblich markierte Preissegmente pro Tagesdosis unterteilt:

■	bis zu 0,10 Euro
■	0,10 bis 0,40 Euro
■	0,40 bis 0,75 Euro
■	ab 0,75 Euro

Produkt	Produktname	Preis pro Tagesdosis
Produkt Nr. 18	Folsäure-Jodid Tabletten	0,03 €
Produkt Nr. 1	Das gesunde Plus A-Z Mama	0,05 €
Produkt Nr. 5	Folio	0,08 €
Produkt Nr. 6	Folio Forte	0,08 €
Produkt Nr. 17	Nobilin Folsäure	0,08 €
Produkt Nr. 19	Folsäure plus alle B-Vitamine	0,10 €
Produkt Nr. 7	Gesundheit PLUS Folsäure	0,12 €
Produkt Nr. 3	Doppelherz aktiv Nährstoffe für Schwangere + Mütter	0,13 €
Produkt Nr. 2	Doppelherz system Schwangere + Mütter	0,25 €
Produkt Nr. 12	FemiBaby Tablette und Weichkapsel	0,30 €
Produkt Nr. 14	MensSanaMulti für Schwangere	0,34 €
Produkt Nr. 8	Folsäure STADA 5 mg (STADA)	0,35 €
Produkt Nr. 20	BabyFORTE FolsäurePlus	0,42 €
Produkt Nr. 22	Gyn Pregnant Maxi (vitanatura.de)	0,50 €
Produkt Nr. 24	Femi Peri Natal	0,53 €
Produkt Nr. 13	Denk prenatal+DHA	0,56 €
Produkt Nr. 9	Femibion Schwangerschaft 1	0,58 €
Produkt Nr. 21	elevit 1	0,73 €
Produkt Nr. 4	Femmoal Plus Folsäure Schwangerschaft - Vitamine	0,78 €
Produkt Nr. 10	Femibion Schwangerschaft 2	0,82 €
Produkt Nr. 16	Nestle Materna DHA	0,98 €
Produkt Nr. 15	SanaExpert Natalis Folsäure und DHA	1,10 €
Produkt Nr. 11	Saft Mama Eisen	1,39 €
Produkt Nr. 25	Orthomol natal	1,43 €
Produkt Nr. 23	Eucell Natal	1,47 €

Tab. 6: Preise pro Tagesdosis zum Erhebungszeitpunkt April 2017

UNZULÄSSIGE WERBUNG

Das Produkt Nr. 14 trug auf der Verpackung einen nach der Health Claims Verordnung (HCVO) unzulässigen Claim. Es wurde wie folgt geworben: „Folsäure (Folat) trägt zum Wachstum des mütterlichen Gewebes während der Schwangerschaft bei und stärkt mit Vitamin A, B₆, B₁₂, C, D, Selen und Zink das Immunsystem“. Die Formulierung „stärkt“ das Immunsystem suggeriert dem Verbraucher eine Verbesserung einer Körperfunktion, die nach unserer Auffassung nicht zulässig ist. Zugelassen sind lediglich die gesundheitsbezogenen Aussagen: Vit A bzw. B₆, B₁₂, C, D, Selen oder Zink „trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei“. Die Verbraucherzentrale hat eine juristische Prüfung beauftragt.

7. STICHPROBE: EMPFEHLUNGEN DER APOTHEKEN

Im Rahmen des Marktchecks wurde in fünf Apotheken in Stuttgart und Aalen stichprobenartig nach dem Bedarf und der Nahrungsergänzung bei Kinderwunsch und in der Schwangerschaft gefragt.

Im Marktcheck 2014 wurde die Befragung bei zehn Apotheken vorgenommen. Das Ergebnis damals: Empfohlen wurden vor allem die marktführenden Produkte folio und femibion. Während 2014 noch die Hälfte der besuchten Apotheken zu einem Beratungsgespräch mit einem Arzt riet, war dies 2017 in keiner Apotheke der Fall.

Bedarf laut Apotheke	Häufigkeit
Folsäure	5
Jod	5
Vitamin D	2
B-Vitamine (vor allem B12)	2 (davon 1mal nur, wenn vegan)

Produktempfehlung	Häufigkeit
femibion	2
Folio	4
Elevit	2
Andere	0

Tab. 7: Aussagen der befragten Apotheken zum Nährstoffbedarf von Schwangeren sowie Produktempfehlungen

Die Aufnahme von Folsäure und Jod wurde von allen fünf Apotheken empfohlen. In vier von fünf Fällen wurde dazu das Produkt folio beworben, das neben Folsäure und Jod auch Vitamin D und Vitamin B12 enthält. In den beiden Apotheken, die die vergleichsweise teuren Produkte femibion und elevit (circa 8mal teurer) empfohlen haben, wurde darauf hingewiesen, dass weitere Vitamine „nicht schaden“ oder „immer gut“ seien. Andere Produkte wurden nicht vorgestellt und waren bei Nachfrage höchstens „bestellbar“ oder „nicht empfehlenswert“.

8. FAZIT

Die anfangs formulierten Fragen können zusammenfassend wie folgt beantwortet werden:

1. Enthalten Nahrungsergänzungsmittel für Schwangere Folsäure und Jod gemäß den Empfehlungen für Schwangere? (400 Mikrogramm Folsäure, 150 Mikrogramm Jod)

Teilweise. In etwa der Hälfte der Produkte (12 von 25) ist Folsäure laut Empfehlung enthalten, bei Jod war dies bei zwei Dritteln der Produkte (18 von 25) der Fall. Lediglich acht Nahrungsergänzungsmittel erfüllten sowohl die Empfehlungen für Folsäure als auch für Jod.

2. Sind den Produkten über die Empfehlungen hinaus weitere Vitamine und Mineralstoffe zugesetzt?

Ja, bei keinem der Produkte wurden lediglich Folsäure und Jod in den empfohlenen Mengen gefunden. Bei allen Produkten wurde mindestens ein weiteres Vitamin und/oder ein Mineralstoff zugesetzt. Das Produkt Nr. 18, St. Bernhard Folsäure-Jodid-Tabletten kommt der Empfehlung am nächsten. Es enthält neben 400 Mikrogramm Folsäure lediglich 200 Mikrogramm Jod und damit etwas mehr als empfohlen, verzichtet aber auf weitere Zugaben und ist zudem das günstigste Produkt bezogen auf die Tagesdosis.

3. Welche Preisunterschiede zwischen den Produkten gibt es bezogen auf die jeweils empfohlene Tagesdosis?

Die Preisunterschiede sind in dieser Produktgruppe enorm. Die empfohlene Tagesdosis (laut Herstellerangaben) kostet Schwangere zwischen 3 Cent und 1,47 Euro. Ein kritischer Preisvergleich mit Berücksichtigung der Inhaltsstoffe lohnt sich.

4. Welche Empfehlungen werden auf Nachfrage bei Kinderwunsch in Apotheken ausgesprochen?

Auf Nachfrage werden bei Kinderwunsch zumeist die Produkte „folio“ und „femibion“ empfohlen. Während in allen Apotheken zunächst auf die Bedeutung von Folsäure und Jod hingewiesen wurde, wurde in einer Apotheke auch die Aufnahme von Vitamin D und Eisen empfohlen. Das Produkt „femibion“ liefere diese wichtigen Stoffe sowie viele weitere Vitamine und Mineralstoffe, deren Aufnahme über Nahrungsergänzungsmittel nach Aussage „auch nicht schaden“ könne. Laut Aussage der Apothekerin kann der Bedarf an vor allem Vitamin D nicht über die Ernährung oder die Eigensynthese der Haut gedeckt werden.

Diese Aussage ist nach Auffassung der Verbraucherzentrale so nicht zutreffend, da Schwangere im Vergleich zu nicht schwangeren Frauen keinen erhöhten Vitamin D-Bedarf haben.

5. Unterscheiden sich die Ergebnisse des Marktchecks im Vergleich zur Erhebung aus 2014?

Die Ergebnisse des Marktchecks 2017 ähneln denen des Marktchecks von 2014. Tendenziell ist erkennbar, dass Folsäure häufiger in Mengen zugesetzt wird, die über der Empfehlung von 400 Mikrogramm liegen. Bei Jod und Eisen sind die Ergebnisse vergleichbar. Preislich gesehen liegt der Mittelwert 2017 um 7 Cent höher.

ZUSAMMENFASSEND LÄSST SICH SAGEN:

Für Schwangere gibt es eine Vielzahl an Nahrungsergänzungsmitteln in unterschiedlichsten Zusammensetzungen und mit enormen Preisunterschieden. Unser Marktcheck zeigt auch 2017 wieder, dass durch aktive Herstellerwerbung suggeriert wird, den Bedarf des ungeborenen Kindes nur mit entsprechenden Produkten decken zu können. Aber auch Produktempfehlungen und Probepackungen, die in Arztpraxen ohne Berücksichtigung des individuellen Bedarfs ausgegeben werden, können zu Verunsicherung führen und erschweren eine bedarfsgerechte Kaufentscheidung. Produktempfehlungen in den Apotheken müssen ebenfalls kritisch hinterfragt werden. Zwar wurde in allen befragten Apotheken auf den Mehrbedarf an Folsäure und Jod hingewiesen, gleichzeitig aber auch die zusätzliche Zufuhr weiterer B-Vitamine und Vitamin D als notwendig erachtet. Häufig wurden teure Produkte wie femibion empfohlen.

Tatsächlich können Schwangere ihren Nährstoffbedarf in der Regel über herkömmliche Lebensmittel decken. Der Mehrbedarf an Energie, der im zweiten Schwangerschaftsdrittel 250 kcal und im dritten Schwangerschaftsdrittel 500 kcal (bei Normalgewicht) beträgt, führt zu einer gesteigerten Nahrungsaufnahme und Energiezufuhr. Wird mehr Energie zugeführt, ist das bei einer ausgewogenen Ernährung gleichzeitig mit einer höheren Aufnahme an Vitaminen und Mineralstoffen verbunden.

Von Fachgesellschaften wie der DGE, dem BfR und dem Bundeszentrum für Ernährung wird deshalb lediglich die Supplementierung von Folsäure und Jod empfohlen. Eine grundsätzliche Einnahme von Eisen- und DHA-Präparaten oder sonstigen Vitaminen und Mineralstoffen wird nicht empfohlen.

TIPP

Bei der Auswahl des Produkts empfiehlt sich ein kritischer Produktvergleich anhand unserer Übersicht, bei dem man sich durchaus am Preis der günstigen Produkte mit Folsäure und Jod orientieren kann. Sollen weitere Nährstoffe wie Eisen oder DHA ergänzt werden, sollte man sich erst mit dem behandelnden Arzt beraten oder eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen. Eine Nahrungsergänzung nach dem Gießkannenprinzip „viel hilft viel“ ist nicht sinnvoll.

9. ANHANG: BEWERTUNG DER INHALTSSTOFFE

Nr.	Produktname	Folsäure	Jod	Eisen
1	Das gesunde Plus A-Z Mama	■	■	■
2	Doppelherz Schwangere + Mütter System	■	■	■
3	Doppelherz Nährstoffe für Schwangere und Mütter	🚫 + 50 %	■	■
4	Femmoal Plus Folsäure Schwangerschaft Vitamine	■	■	□
5	Folio	■	■	□
6	Folio forte	🚫 + 100 %	■	□
7	Gesundheit Plus Folsäure	■	🚫 - 75 %	□
8	Folsäure STADA 5 mg	🚫 + 1250 %	□	□
9	Femibion Schwangerschaft 1	🚫 + 100 %	■	□
10	Femibion Schwangerschaft 2	🚫 + 100 %	■	□
11	Saft Mama Eisen+	□	□	■
12	FemiBaby Tablette + Weichkapsel	🚫 + 50 %	■	■
13	Denk prenatal	■	■	□
14	Multi für Schwangere MensSana	🚫 + 25 %	■	□
15	SanaExpert Natalis	■	■	■
16	Nestle Materna DHA	■	🚫 + 33 %	■
17	Nobilin Folsäure	🚫 + 50 %	□	□
18	St. Bernhard Folsäure-Jodid-Tabletten	■	🚫 + 33 %	□
19	Folsäure Plus alle B-Vitamine	■	■	■
20	BabyForte Folsäure Plus	🚫 + 50 %	■	■
21	elevit	🚫 + 100 %	■	■
22	Gyn Pregnant Maxi	■	🚫 + 33 %	■
23	Eucell Natal	■	■	■
24	Femi Peri Natal	🚫 + 50 %	■	□
25	Orthomol natal	🚫 + 25 %	■	■

■ enthalten, gemäß Empfehlung
 □ nicht enthalten, gemäß Empfehlung
■ enthalten, gegen Empfehlung
 ■ enthalten, aber überflüssig
 □ nicht enthalten, gegen Empfehlung
■ DHA enthalten
 □ DHA nicht enthalten

Vit. B		weitere Vitamine und Mineralstoffe	Kupfer, Mangan	DHA
	■	■ Zink ⚡ + 204 %	□	□
	■	■ Zink ⚡ + 117 % ■ Vit D ⚡ + 100 %	□	■
	■	■ Zink ⚡ + 335 %	□	■
	■	■ Vit D ⚡ + 100 %	□	■
	■	■ Vit D3 ⚡ + 300 %	□	□
	■	■ Vit D3 ⚡ + 300 %	□	□
■	Vit B12 ⚡ + 1388 %	□	□	□
	□	□	□	□
	■	■ Vit D3 ⚡ + 300 %	□	□
	■	■ Vit D3 ⚡ + 300 %	□	■
	□	■	□	□
	■	■ Vit D ⚡ + 300 %	□	□
	■	■	□	■
■	Biotin ⚡ + 28 % Niacin ⚡ + 59 %	■ Vit D ⚡ + 100 % ■ Vit K1 ⚡ + 25 % ■ Selen ⚡ + 100 % ■ Zink ⚡ + 335 %	□	■
	■	■ Vit E ⚡ + 33 % ■ Selen ⚡ + 67 % ■ Zink ⚡ + 226 %	□	■
	■	■ Zink ⚡ + 204 %	■ ■	■
	□	□	□	□
	□	□	□	□
	■	□	□	□
	■	■ Vit D3 ⚡ + 30 % ■ Vit E ⚡ + 73 % ■ Selen ⚡ + 87 % ■ Zink ⚡ + 335 %	□	□
■	Niacin ⚡ + 6 %	■ Vit A ⚡ + 93 % ■ Selen ⚡ + 100 % ■ Zink ⚡ + 378 %	■ ■	□
	■	■ Zink ⚡ + 204 %	■ ■	■
	■	■ Vit D3 ⚡ + 300 % ■ Zink ⚡ + 117 %	□	■
■	Niacin ⚡ + 6 %	■ Zink ⚡ + 117 %	□	■
■	Niacin ⚡ + 112 %	■ Vit E ⚡ + 140 % ■ Vit D ⚡ + 200 % ■ Zink ⚡ + 117 %	■ □	■



GUTES ESSEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

– ist eine Offensive des Ministeriums für Ländlichen
Raum und Verbraucherschutz. WWW.MACHS-MAHL.DE

verbraucherzentrale
Baden-Württemberg

Impressum:

© Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.
Paulinenstraße 47 | 70178 Stuttgart
Tel. (0711) 66 91 10 | Fax (0711) 66 91 50
info@vz-bw.de | www.vz-bw.de

Stand: August 2017 | Titelfoto: Syda Productions / Shutterstock