



## Nahrungsergänzungsmittel / Folsäure, Deklaration und Zulässigkeit

Anzahl untersuchte Proben: 18

beanstandet: 2

Beanstandungsgründe:

Nicht zulässige Zutaten

### Ausgangslage

Folsäure ist ein hitze- und lichtempfindliches B-Vitamin. Vitamin B9, wie diese Substanz auch genannt wird, ist die Vorstufe von Tetrahydrofolsäure (THF). THF ist ein Coenzym für die Methylierung von Homocystein zu Methionin. Wegen der Beteiligung an der Synthese von DNA-Bausteinen ist dieses Vitamin von Bedeutung für die Entwicklung des Neuralrohres<sup>1</sup> in der embryonalen Entwicklung und für die Blutbildung.



### Untersuchungsziele

Bei den erhobenen Nahrungsergänzungsmitteln wurden folgende Parameter untersucht:

- Folsäuregehalt
- Deklaration
- Zulässigkeit als Lebensmittel (Nahrungsergänzungsmittel)

### Gesetzliche Grundlagen

Zur Erhaltung oder Verbesserung des Nährwertes oder aus Gründen der Volksgesundheit dürfen Lebensmittel gemäss Verordnung über den Zusatz essenzieller oder physiologisch nützlicher Stoffe mit Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen angereichert werden. Präparate, die Vitamine, Mineralstoffe und andere Stoffe mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung in konzentrierter Form enthalten, dürfen als Lebensmittel mit der Bezeichnung „Nahrungsergänzungsmittel“ verkauft werden, sofern sie die entsprechenden Anforderungen der Verordnung über Speziallebensmittel erfüllen (Art. 22). In der empfohlenen Tagesration müssen mindestens 15 Prozent der für Erwachsene zugelassenen Tagesdosis (Anhang 13) enthalten sein. Die für Erwachsene zugelassene Tagesdosis für Folsäure liegt bei 200 µg. Um den spezifischen ernährungsphysiologischen Bedürfnissen bestimmter Bevölkerungsgruppen gerecht zu werden, darf der Vitamingehalt in der Tagesration bis zu 300 Prozent dieses Gehalts betragen. Bei Vitamin A ist nur eine Überdosierung bis zu 200 Prozent der empfohlenen Tagesdosis, bei Vitamin D bis zu 150 Prozent der empfohlenen Tagesdosis erlaubt.

Bis zum Ablauf der Übergangsfristen Ende 2013 für die Übernahme der zulässigen Health-Claims<sup>2</sup> der EU sind gemäss Anhang der LKV (Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln) folgende Auslobungen für Folsäure zulässig, sofern mindestens 30 Prozent der empfohlenen Tagesdosen für Erwachsene in der Tagesration enthalten sind: „Ist

<sup>1</sup> Beim Menschen erfolgt die Ausbildung des Neuralrohrs zwischen dem 19. und 28. Tag der Entwicklung. Störungen dieser Ausbildung, z. B. durch Mangel an [Folsäure](#), kann zu [Neuralrohrdefekten](#) ([Anenzephalie](#) oder [Spina bifida](#)) führen.

<sup>2</sup> Health-Claims sind nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben

notwendig für die Blutbildung. Ist notwendig für die Entwicklung des Neuralrohres des ungeborenen Kindes“.

Weiter gelten die allgemeinen Deklarationsvorschriften der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung. Die Angaben auf der Verpackung müssen korrekt sein (Täuschungsverbot, Art. 10 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung).

### **Probenbeschreibung**

In 10 verschiedenen Geschäften wurden 18 Nahrungsergänzungsmittel erhoben. Bei den Proben handelte es sich um Brausetabletten (4), Kapseln (4), Tabletten (3), Pulver in Grosspackungen (3), Lutschtabletten (2), Pulver in kleinen Beutelchen (1) und um eine Flüssigkeit (1). Folgende Produktionsländer wurden deklariert: Deutschland (10), Schweiz (3), Österreich (2), Italien (1), Rumänien (1) und USA (1).

### **Prüfverfahren**

Die Folsäure wurde mit einem mikrobiologischen Verfahren bestimmt. Dabei wird das Wachstum eines Bakteriums, das auf Folsäure angewiesen ist, in Abhängigkeit von der Folsäurekonzentration gemessen.

### **Ergebnisse und Massnahmen**

#### **Folsäure**

Die verschiedenen Proben enthielten 400 bis 85'000 µg Folsäure pro 100 g Produkt. In der empfohlenen Tagesration waren 30 bis 300 Prozent (entsprechend 60 bis 600 µg) der für Erwachsene zugelassenen Tagesdosis enthalten. Die analytisch nachgewiesenen Mengen entsprachen, unter Berücksichtigung der Fehlertoleranz, den deklarierten Mengen. Diesbezüglich musste somit keine Probe beanstandet werden.

#### **Deklaration und Zulässigkeit**

Wegen allgemeinen Deklarationsmängeln kam es zu keinen Beanstandungen. Die flüssige Probe aus den USA enthielt gemäss Zutatenliste jedoch pharmakologisch wirksame Zutaten wie z.B. Ginkgo. Ein italienisches B-Vitamin-Komplex-Präparat enthielt gemäss Deklaration unter anderem rechtlich nicht vorgesehene Substanzen wie PABA (para-Aminobenzoesäure) oder Betaine. Beide Proben wurden beanstandet und durften in dieser Form als Lebensmittel nicht weiter verkauft werden.

### **Schlussfolgerungen**

Da zwei Produkte (11 Prozent) als Lebensmittel in der Schweiz in der vorliegenden Form nicht verkehrsfähig waren, werden Nahrungsergänzungsmittel weiterhin untersucht; insbesondere bezüglich Kennzeichnung und Zulässigkeit von Zutaten.