

Sportlerprodukte (Getränke und Energiegels) / Zuckerarten, Sorbin- und Benzooesäure, Mineralstoffe, Farbstoffe und Deklaration

Gemeinsame Kampagne Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 25

beanstandet: 9

Beanstandungsgründe:

Zusammensetzung

Ausgangslage

Beim Sport gehen durchs Schwitzen Mineralstoffe verloren. Die so genannten Elektrolytgetränke sind geeignet, dem Körper die wichtigsten Elemente wieder zuzuführen. Die farbigen, oft „popig“ aufgemachten Getränke sprechen auch inaktive durstige Personen an. Als kleine Ergänzungsnahrung oder Energielieferant für unterwegs, in erster Linie aber für sportliche Wettkämpfe, werden Kohlenhydratkonzentrate in Form von Gels in kleinen Beuteln angeboten. An Marathon-Veranstaltungen hängen sie wie Munition aufgereiht an den Getränke-Gürteln vieler Läufer. Es ist zu empfehlen, diese kurz vor den Wasserständen einzunehmen, so dass genügend Wasser dazu getrunken werden kann.



Untersuchungsziele

Im Rahmen der Kampagne galt es folgenden Fragestellungen nachzugehen:

- Welche Zuckerarten sind in welchen Mengen enthalten? Entsprechen die Mengenverhältnisse der Reihenfolge der Zutatenliste und die Gesamt-Zuckermengen den Angaben der Nährwertdeklaration?
- Sind die Produkte mit Sorbinsäure und/oder Benzooesäure konserviert und dementsprechend gekennzeichnet? Werden die definierten Höchstmengen bei den Elektrolytgetränken eingehalten?
- Stimmen die Mengenangaben der zugesetzten Mineralstoffe?
- Sind Farbstoffe enthalten, die nicht deklariert sind oder nicht zulässig sind?
- Sind alle Zutaten zulässig?
- Entsprechen die Produkte den allgemeinen Deklarationsvorschriften?

Gesetzliche Grundlagen

Die untersuchten Lebensmittel fallen unter die sogenannten Speziallebensmittel. Diese sind definiert als Lebensmittel, die für eine besondere Ernährung bestimmt sind und aufgrund ihrer Zusammensetzung oder des besonderen Verfahrens ihrer Herstellung den besonderen Ernährungsbedürfnissen von Menschen entsprechen, welche aus gesundheitlichen Gründen eine andersartige Kost benötigen oder dazu beitragen, bestimmte ernährungsphysiologische Wirkungen zu erzielen (LMV Art. 165 Abs.1). Für solche Produkte sind Nährwertkennzeichnungen obligatorisch (LMV Art. 169 Abs. 1).

Ein Lebensmittel gilt als Nahrungsmittel für Personen mit erhöhtem Energie- und Nährstoffbedarf (Ergänzungsnahrung), wenn es deren besonderen Ernährungsbedürfnissen gerecht wird und den ernährungsphysiologischen Mehrbedarf deckt (LMV Art. 184 Abs. 1). Darunter fallen u.a. Produkte zur Energiebereitstellung, Kohlenhydrat-Konzentrate und Produkte mit einem definierten Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen (Mengen- oder Spurenelementen) oder anderen für Personen mit erhöhtem Energie- oder Nährstoffbedarf relevanten Stoffen. Letztere müssen dem sportbedingten Verlust an Nährstoffen Rechnung tragen. Elektrolythaltige Getränke müssen die wichtigsten im Schweiß vorhandenen Mineralstoffe wie Natrium, Kalium, Calcium oder Magnesium enthalten. Sie können bei einer Osmolarität von 250–340 mOsmol pro Liter als isoton bezeichnet werden (LMV Art. 184 Abs. 3). Die Zulässigkeit der Zusätze sowie deren Kennzeichnung, Höchstmengen und Anpreisungen richten sich nach den Anhängen 13 und 14 (LMV Art. 184 Abs. 6).

Die Produkte dürfen mit Sorbin- und Benzooesäure bzw. deren Salzen konserviert werden. Die Höchstmenge für die Elektrolytgetränke liegt, analog zu den Limonaden, bei 300 mg/l Sorbin-

säure oder 150 mg/l Benzoesäure (bzw. 250 mg/l Sorbinsäure und 150 mg/l Benzoesäure). Wie bei anderen Getränken ist der Farbstoff Tartrazin (E102) nicht zugelassen (ZuV Art. 1 Abs. 5).

Probenbeschreibung

Bei 3 Grossverteilern und 4 Sportgeschäften (eines davon im Kanton Basel-Landschaft) wurden 14 Elektrolytgetränke und 11 Energiegele erhoben. Die Produkte wurden in Deutschland (8), Italien (5), der Schweiz (4), Frankreich (2) oder England (1) hergestellt. 5 Produkte deklarierten als Produktionsland die EU.

Prüfverfahren

Die quantitative Bestimmung der Zuckerarten erfolgte mittels Ionenchromatographie. Die Laktosemenge wurde zudem im Beanstandungsfall mit einem enzymatischen Verfahren bestimmt. Die Konservierungsmittel Sorbin- und Benzoesäure bzw. deren Salze wurden mittels HPLC und UV-Detektion quantifiziert. Die Bestimmung der Mineralstoffe erfolgte mittels ICP-MS. Die Farbstoffe wurden mittels HPLC-DAD nachgewiesen.

Ergebnisse und Massnahmen

- Die Elektrolytgetränke enthielten im Schnitt 5 g Zucker pro 100 ml, was 20 kcal oder 85 kJ entspricht. Die Energie-Gele enthielten rund 18 g Zucker pro 100 g. Zusätzlich waren Polysaccharide, wie Maltodextrine oder Stärke, enthalten.
- Die Reihenfolge der Zuckerarten in der Zutatenliste „Glucose, Fructose, Saccharose“ zweier Elektrolytgetränke musste beanstandet werden. Die Analysen ergaben, dass die Produkte in erster Linie Saccharose, weniger Glucose und noch weniger Fructose enthielten.
- Auch zwei Energie-Gels mussten auf Grund der Zuckerzusammensetzung beanstandet werden. Sie enthielten als Zuckerarten in erster Linie Maltose, weniger Fructose und noch viel weniger Glucose. Die Deklaration der Zutatenliste „Wasser, Dextrose, Maltose, Fructose, Glucosesirup, ...“ konnte nicht korrekt sein. Dextrose ist gemäss LMV Art. 210 ein Synonym für Glucose oder Traubenzucker. Zudem fehlte die Deklaration der Polysaccharid-Quelle.
- Ein Pulver zur Zubereitung eines Elektrolytgetränks enthielt rund 1 g Lactose pro 100 g, welche nicht deklariert war. Auch geringe Mengen können für Laktose-unverträgliche Personen ein Problem bereiten. Deshalb ist die Laktose auch dann zu deklarieren, wenn sie unbeabsichtigt in ein Lebensmittel gelangt ist (LMV Art. 28 Abs. 1^{bis} Bst. b) oder als Bestandteil einer zusammengesetzten Zutat (LMV Art. 30 Abs. 2). Die Probe musste somit beanstandet werden.
- Bei den Elektrolytgetränken enthielten zwei Produkte sowohl Kaliumsorbat (E202) als auch Natriumbenzoat (E211) und ein Produkt lediglich Kaliumsorbat. 11 Produkte enthielten diese Konservierungsmittel nicht. Die Höchstmengen wurden nicht überschritten. Bei den Gels waren 5 Produkte mit diesen zwei Salzen konserviert. Ein Produkt enthielt nur Kaliumsorbat. 5 Gele waren frei von diesen Konservierungsmitteln. Alle Konservierungsmittel waren korrekt deklariert. Es kam daher zu keiner Beanstandung.
- Eine Produkt enthielt rund 7 statt wie deklariert 12 mg Kalium pro 100 ml. Auch der Magnesiumgehalt lag bei 2 statt 7 mg/100 ml. Ein anderes Produkt enthielt rund 200 statt 400 mg Calcium und 50 statt 120 mg Magnesium pro 100 ml. Dieser Fehldosierung muss nachgegangen werden.
- Ein Elektrolytgetränk enthielt den Farbstoff Tartrazin (E102). Dieser wurde zwar in der Zutatenliste korrekt deklariert, ist aber generell in solchen Lebensmitteln nicht zugelassen. Das Produkt wurde beanstandet. Die verantwortliche Firma veranlasste mit sofortiger Wirkung einen Importstopp.
- Bei einem Energiekonzentrat wurde u.a. Coffein als Zutat deklariert. Coffein ist jedoch im Anhang 13 oder 14 der LMV nicht aufgeführt und somit in diesen Lebensmitteln nicht zulässig. Der Fall wurde zur Beanstandung an das zuständige kantonale Amt überwiesen.
- 2 Geschäfte (jeweils 4 und 3 Proben) klebten so grosse Preisschilder auf die Etiketten, dass nicht mehr alle Bereiche der Kennzeichnung lesbar waren. Zur Wahrung der Verhältnismässigkeit wurde darauf verzichtet, die 7 Produkte zu beanstanden. Die Preiskennzeichnung muss jedoch angepasst werden.
- 3 Proben trugen auf Ihrer Etikette BAG-S-Nummern, die nicht mehr gültig sind, da die Produkte mit der heutigen Gesetzgebung nicht mehr bewilligungspflichtig sind. Wir verzichteten

auch diesbezüglich auf eine Beanstandung, forderten die Verkäufer jedoch auf, die Mängel an den Importeur bzw. Hersteller weiterzuleiten.

Schlussfolgerungen

Es zeigte sich, dass die Sportlerprodukte nicht immer der Gesetzgebung entsprechen. Sie müssen im Auge behalten werden.