

Pulverförmige Alkopops – Neue Problematik nach der Marktbereinigung durch das Alkopopsteuergesetz

Claudia Bauer-Christoph¹ und Dirk W. Lachenmeier^{2#}

¹ Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Luitpoldstr. 1, D-97082 Würzburg

² Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt (CVUA) Karlsruhe, Weißenburger Str. 3, D-76187 Karlsruhe

Zusammenfassung

Seit Kurzem werden neuartige Instant-Getränkpulver mit Alkohol vertrieben, womit das zum Schutz junger Menschen vor den Gefahren des Alkoholkonsums erlassene Alkopopsteuergesetz umgangen wird. Lebensmittel- und jugendschutzrechtliche Aspekte dieser Produkte werden diskutiert. Neben Kennzeichnungsmängeln und einer signifikanten Abweichung des Alkoholgehaltes von der Deklaration wird der Verbraucher auch durch die falsche Angabe der stofflichen Zusammensetzung der Produkte getäuscht. Sehr hohe Ethylacetatgehalte von mehr als 400 g/hl r.A. sind untypisch für Produkte mit der Geschmacksrichtung „Wodka“ oder „Rum“. Aus Sicht des Jugendschutzes können pulverförmige Alkopops zu nicht absehbaren gesundheitlichen Folgen führen, da auch ein mißbräuchlicher Verzehr des unaufgelösten Pulvers nicht ausgeschlossen werden kann.

Summary

To evade the new German fiscal legislation, issued to protect young people from the dangers of alcohol consumption, novel instant beverages containing alcohol are recently sold. The food regulation of such alcopops in powder form and the aspects regarding the law for the protection of the youth are discussed in this article. Besides deficiencies in the labeling and a significant deviation of the alcoholic strength, the composition of the products was judged as being a deception of the consumer. Ethyl acetate was determined in high contents of more than 400 g/hl of pure ethanol, being untypical for vodka or rum flavored products. Such products may lead to incalculable health consequences, because the possibility of an abusive consume of the undissolved powder cannot be eliminated.

Keywords: Pulverförmige Alkopops, Lebensmittelrecht, Jugendschutz, Alkoholische Getränke / Alcopops in powder form, food legislation, protection of the youth, alcoholic beverages

1 Einleitung

Der in den letzten Jahren stark angestiegene Konsum von alkoholhaltigen Mischgetränken mit fruchtig-süßem Aroma, sog. Alkopops, ist die offensichtliche Folge eines unkritischen Umgangs mit Alkohol, insbesondere durch jugendliche Verbraucher. Durch den süßen Geschmack der Getränke wird der Alkoholgeschmack überdeckt und damit die natürliche Hemmschwelle von Kindern und Jugendlichen beseitigt, so dass nicht selten ein Trinkverhalten wie bei Erfrischungsgetränken festgestellt wurde.

Zur Verbesserung des Schutzes junger Menschen vor Gefahren des Alkoholkonsums wurde daher am 23.7. 2004 das sog. Alkopopsteuergesetz erlassen¹). Darin wurde eine Sondersteuer festgelegt, und der Warnhinweis „Abgabe an Personen unter 18 Jahre verboten“ in der Etikettierung der Produkte vorgeschrieben. Das Gesetz beschränkt sich allerdings nur auf Mischgetränke mit Produkten im Sinne des Branntweinmonopolgesetzes (Spirituosen) bis max. 10 % vol Alkohol. In der Praxis der amtlichen Lebensmittelüberwachung wurde seit Einführung des Gesetzes beobachtet, daß eine Vielzahl von Herstellern den Spirituosenanteil in ihren Produkten durch Weinalkohol oder Bier ersetzt. Es wurden auch schon Alkopops mit mehr als 10 % vol Alkohol (z. B. Rum-Cola) zur Umgehung des Gesetzes auf dem Markt registriert.

Zudem wird seit kurzer Zeit über den Internet-Handel und eine Großmarktkette ein völlig neuartiges Instant-Getränkpulver mit Alkohol vertrieben. Das Pulver wird laut Anleitung in 200 bis 250 ml eiskaltes Wasser eingerührt und ergibt ein Alkopop mit ca. 4,8 % vol Alkohol. Angeboten werden vier unterschiedliche Geschmacksrichtungen.

Diese Produktneuheiten, mit denen aufgrund ihrer Pulverform jugendschutzrechtliche sowie branntweinmonopolrechtliche Bestimmungen umgangen werden, werden im vorliegenden Artikel kritisch diskutiert.

2 Materialien und Methoden

Die Bestimmung des Alkoholgehaltes und der flüchtigen Bestandteile in den Alkopoppulvern erfolgte nach den in der Verordnung (EG) Nr. 2870/2000 vom 19.12. 2000²) festgelegten Referenzanalysemethoden. Die flüchtigen Inhaltsstoffe der Probe werden dabei durch Destillation abgetrennt. Der Alkoholgehalt wird pyknometrisch ermittelt. Die flüchtigen Bestandteile werden gaschromatographisch auf zwei Kapillarsäulen unterschiedlicher Polarität getrennt (DB-1: 30 m x 0,32 mm, Filmdicke 5 µm; DB-WAX: 60 m x 0,32 mm, Filmdicke 0,5 µm) und mit Flammenionisati-

Dr. D. W. Lachenmeier, E-Mail: Lachenmeier@web.de, Tel.: 0721-926-5434, Fax: 0721-926-5539, Internet: www.cvua-karlsruhe.de

onsdetektion bestimmt (*Carlo-Erba* Mega-Serie GC6). Die Quantifizierung erfolgt mit n-Amylalkohol (1-Pentanol) als Internem Standard. Als Ergebnis wird der Mittelwert beider Bestimmungen angegeben. Das Prüfverfahren ist validiert und zertifiziert sowie erfolgreich bei internationalen Ringversuchen erprobt^{2,3)}.

Als Alternative für die herkömmliche Destillation wurde auch eine vollständig automatisierte Wasserdampfdestillation als effiziente und kostengünstige Alternative angewendet^{4,5)}. Das Verfahren ist wesentlich schneller (nur ca. 5 min pro Probe) und einfacher zu handhaben als die etablierten Referenzmethoden. Die vollautomatischen Wasserdampfdestillationen wurden mit dem Gerät Vapodest 30 (*C. Gerhardt, Fabrik und Lager chemischer Apparate, Bonn*) durchgeführt. Die Dichtemessungen erfolgten auf dem Biegeschwinger-Messsystem DE51 (*Mettler-Toledo, Gießen*).

3 Ergebnisse und Diskussion

3.1 Zusammensetzung

Die Erzeugnisse enthalten neben einer sehr hohen Zuckermenge (mehr als 65 %) und Alkohol u. a. Säuerungsmittel, Aromen, Farbstoffe, Verdickungsmittel sowie die allergenen Stoffe Sulfid und z. T. Gluten. Der Alkohol ist an eine Zucker/Dextrose-Matrix adsorbiert. Das Pulver weist eine feuchte, nicht rieselfähige Konsistenz auf, die an feuchten Fein Zucker erinnert. Geruchlich sind bei den unterschiedlichen Pulvern sehr starke aromatische Noten feststellbar. Geschmacklich dominiert, je nach Typ des Pulvers, eine süß-saure, fruchtige bzw. eine an Rum-Backaroma erinnernde Note. Der vorhandene Alkohol ist sensorisch kaum feststellbar.

Bei den derzeit auf dem Markt erhältlichen alkoholhaltigen Getränkepulvern konnte mit mehreren Methoden eine signifikante Abweichung des tatsächlichen Alkoholgehaltes im fertigen Getränk von dem seitens des Herstellers angegebenen Alkoholgehalt nachgewiesen werden; diese Diskrepanz führte neben weiteren Kennzeichnungsmängeln zu einer Beanstandung der Produkte. Statt den vom Hersteller angegebenen 16,7 g Alkohol/100 g Pulver lagen in den Pro-

dukten nur 11,6–15,1 g/100 g Pulver vor (Tab. 1). Die Packungen wurden sofort nach dem Öffnen analysiert, wobei starke Schwankungen zwischen den einzelnen Packungen festgestellt wurden. Auch bei der Untersuchung der aus den Pulvern nach Anweisung des Herstellers hergestellten Getränke konnten abweichende Alkoholgehalte und starke Schwankungsbreiten festgestellt werden (Tab. 2).

Diese Ergebnisse wurden durch verschiedene andere Untersuchungsämter bestätigt. Der Alkoholgehalt des nach Vorschrift hergestellten Getränkes lag stets deutlich unter demjenigen, der auf der Verpackung angegeben war, so dass das Erzeugnis als irreführend gekennzeichnet zu beurteilen ist. Es ist davon auszugehen, dass diese Diskrepanz auf Desorptionseffekte zurückzuführen ist.

Daneben liegt in den meisten der untersuchten Produkte ein untypisch hoher Ethylacetatgehalt von mehr als 400 g/hl r.A. vor, der bereits sensorisch beim Öffnen der Packung durch eine unangenehme Klebstoffnote auffällt, im Fertigprodukt aber durch Zucker und Aromen überdeckt wird. Trotzdem stellt ein derartig hoher Ethylacetatgehalt für Produkte mit den Geschmacksrichtungen „Wodka“ oder „Rum“ eine Irreführung des Verbrauchers dar. Auslobungen, die auf „Rum“ oder „Wodka“ abzielen, ohne dass diese Spirituose in den fraglichen Produkten enthalten ist, täuschen den Verbraucher über die tatsächliche Zusammensetzung des Erzeugnisses.

3.2 Ernährungsphysiologische Sicht und Jugendschutz

Das Produkt unterliegt den Bestimmungen des § 9 Abs. 1 JugendschutzG⁶⁾, wonach in Gaststätten, Verkaufsstellen oder sonst in der Öffentlichkeit Lebensmittel, die Branntwein in nicht nur geringfügiger Menge enthalten, weder an Kinder und Jugendliche abgegeben werden dürfen noch deren Verzehr gestattet werden darf. Weiterhin besteht nach § 9 Abs. 3 JugendschutzG⁶⁾ ein Verbot, in der Öffentlichkeit alkoholische Getränke in Automaten abzugeben; dieses Verbot würde das vorliegende alkoholhaltige Getränkepulver nicht einschließen und könnte somit durch den Vertreiber unterlaufen werden. Alle Produkte tragen zwar die Aufschrift „Alkohol kann süchtig machen Abgabe ab 18 J.“; die Erzeugnisse sind jedoch beispielsweise aufgrund des

Tab. 1 Analyseergebnisse der pulverförmigen Alkopops (nn: nicht nachweisbar, Nachweisgrenze 0,5 g/hl r.A.)

	Alkohol [g/100 g]			Höhere Alkohole (GC/FID) [g/hl r.A.]				
	Herstellerangabe	Referenzmethode ²⁾	Schnellmethode ⁴⁾	Ethylacetat	Methanol	i-Butanol	i-Amylalkohol	n-Butanol
Produkt 1 Wert 1	16,7	–	13,6	1080	4,7	nn	305	nn
Produkt 1 Wert 2	16,7	13,8	–	683	4,5	nn	201	nn
Produkt 1 Wert 3	16,7	14,1	–	745	4,9	nn	211	nn
Produkt 2	16,7	–	11,6	808	5,8	0,6	309	nn
Produkt 3	16,7	–	12,0	827	7,9	nn	64	1,6
Produkt 4 Wert 1	16,7	–	13,3	840	11,2	nn	54	nn
Produkt 4 Wert 2	16,7	13,0	–	476	9,9	nn	40	nn
Produkt 4 Wert 3	16,7	15,1	–	437	6,3	nn	35	nn

Tab. 2 Analyseergebnisse des nach Anweisung des Herstellers hergestellten Getränks

	Alkohol [% vol]		Höhere Alkohole (GC/FID) [g/hl r. A.]				
	Hersteller- angabe	Referenzmethode	Ethylacetat	Methanol	i-Butanol	i-Amylalkohol	n-Butanol
Produkt 1 Wert 1	4,8	3,8	1112	4,7	nn	151	nn
Produkt 1 Wert 2	4,8	3,9					
Produkt 1 Wert 3	4,8	3,9					
Produkt 1 Wert 4	4,8	3,9					
Produkt 4 Wert 1	4,8	3,5	168	18	nn	28	nn
Produkt 4 Wert 2	4,8	3,4					
Produkt 4 Wert 3	4,8	4,3					
Produkt 4 Wert 4	4,8	3,9					
Produkt 4 Wert 5	4,8	3,5					

nn: nicht nachweisbar

freien und einfachen Bezugs im Internethandel im Hinblick auf den vorbeugenden Verbraucherschutz als kritisch einzustufen. Nach vorliegenden Erkenntnissen wird das Alter des Bestellers nicht verifiziert.

Bei der Masse, die einem üblichen Brausepulver ähnelt, überwiegt der süße, aromatische Geschmack, während der Alkohol sensorisch kaum wahrzunehmen ist. Es ist daher zu befürchten, dass Kinder, die durchaus als Zielgruppe dieses Produktes in Betracht kommen können, dadurch zum Alkoholkonsum animiert werden könnten. Bei einer missbräuchlichen Verwendung des unaufgelösten Pulvers kann es, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, zu nicht absehbaren gesundheitlichen Folgen kommen. Der Verzehr von zwei Packungen des Erzeugnisses, die einer aufgrund der Herstellerangabe berechneten Alkoholmenge von 21,7 g entsprechen, würde nach der WIDMARK-Formel⁷⁾ bei einem Kind mit 25 bis 30 kg Körpergewicht zu einem Blutalkoholgehalt von 1,2 bis 1,4‰ führen. Bei Kindern werden bereits zwischen 0,8 und 2,2‰ Somnolenz und verminderte Schmerzempfindlichkeit, zwischen 1,2 und 2,9‰ komatöse Zustände und neurologische Ausfallerscheinungen beobachtet⁸⁾.

Der problemlose Transport der Pulverpackchen in Hosen-, Jacken-, aber auch in Hand- und Schultaschen dürfte dazu beitragen, dass diese Form eines Alkopops auch in Schulen, Begegnungsstätten für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren u. Ä. Einrichtungen eine ungehinderte Verbreitung findet. Nicht zuletzt besteht auch in klinischen Einrichtungen, in denen Patienten vom Alkoholismus geheilt werden sollen, die Gefahr, dass durch den einfachen und unauffälligen Transport des alkoholhaltigen Getränkepulvers therapeutische Rückfälle auftreten.

4 Schlussbetrachtung

Das Alkopopsteuergesetz bewirkte eine Fehlsteuerung dahingehend, dass bier- und weinhaltige Substitutionsprodukte laut Jugendschutzgesetz bereits an Jugendliche ab 16 Jahren abgegeben werden dürfen. Einzelne gesetzliche Bestimmungen werden durch pulverförmige Alkopops komplett umgangen, obwohl diese Erzeugnisse prinzipiell den gleichen Geschmack und Alkoholgehalt aufweisen, wie die vorher üblichen flüssigen Rezepturen mit Spirituosen. Aus Sicht der amtlichen Lebensmittelüberwachung ist hier eine gesetzliche Gleichbehandlung dieser Produkte unbedingt erforderlich. Das Abgabeverbot an Minderjährige und die Sondersteuer sollten gleichermaßen für alle alkoholhaltigen Lebensmittel gelten.

Literatur

- 1) Alkopopsteuergesetz (AlkopopStG): BGBl I 1857–1858 (2004).
- 2) Verordnung (EG) Nr. 2870/2000 der Kommission vom 19. Dezember 2000 mit gemeinschaftlichen Referenzanalysemethoden für Spirituosen: ABI. EU L333, 20–46 (2000).
- 3) Kelly, J., S. Chapman, P. Brereton, A. Bertrand, C. Guillou und R. Wittkowski: Gas chromatographic determination of volatile congeners in spirit drinks: interlaboratory study. J. AOAC Int. **82**, 1375–1388 (1999).
- 4) Lachenmeier, D. W., O. Sviridov, W. Frank und C. Athanasakis: Schnellbestimmung des Alkoholgehaltes in Emulsionslikören und anderen Spirituosen mittels Wasserdampfdestillation und Biegeschwinger. Deut. Lebensm.-Rundsch. **99**, 439–444 (2003).
- 5) Lachenmeier, D. W., P. A. Burri, T. Fauser, W. Frank und S. G. Walch: Rapid determination of alcoholic strength of egg liqueur using steam distillation and oscillation-type densimetry with peristaltic pumping. Anal. Chim. Acta **537**, 377–384 (2005).
- 6) Jugendschutzgesetz (JuSchG): BGBl I 2730–2739 zul. geänd. 23. 7. 2004 (BGBl I S. 1857) (2002).
- 7) Marquardt, H. und S. G. Schäfer: Lehrbuch der Toxikologie. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin (1997).
- 8) Kieseewetter S.: Ethanolmetabolismus bei Kindern – Alkoholtoleranz und Gefahren. Pharm. Ztg. **141**, 2195–2204 (1996).