

## Schwerpunkt 17: Ermittlung der verkehrsüblichen Beschaffenheit von „Heiße Schokolade“

In gastronomischen Betrieben wird oft „Heiße Schokolade“ als Heißgetränk zum direkten Verzehr angeboten. Eine eindeutige Verkehrsauffassung zu diesem Produkt ist derzeit nicht bekannt. Daher sollte im Rahmen dieses Schwerpunktes ermittelt werden, welche Beschaffenheit derartig bezeichnete Heißgetränke aufweisen. Dazu wurden 20 Proben bestehend aus Ausgangsstoff und fertigen Erzeugnis zur Untersuchung eingereicht. Übermittelt werden sollten zum einen die Kennzeichnung des Ausgangsstoffes sowie die Bezeichnung des Getränks und zum anderen womit das Getränk zubereitet wurde. Die Tabelle 1 gibt einen Überblick über die untersuchten Proben. Bei den Proben, wo die Bezeichnung des Ausgangsstoffes nicht mitgeteilt wurde, steht hier ein Fragezeichen.

Lfd. Nr.	Ausgangsstoff	Bezeichnung Getränk	Zubereitung mit
1	kakaohaltiges Getränkepulver	Heiße Schokolade	Milch
2	kakaohaltiges Getränkepulver	Andere Bezeichnung	Wasser
3	Schokoladenpulver	Andere Bezeichnung	Milch
4	kakaohaltiges Getränkepulver	Andere Bezeichnung	Wasser
5	Schokoladenpulver	Heiße Schokolade	Wasser
6	kakaohaltiges Getränkepulver	Heiße Schokolade	Milch
7	Kakaopulver	Heiße Schokolade	Wasser, Zucker
8	kakaohaltiges Getränkepulver	Heiße Schokolade	Milch
9	kakaohaltiges Getränkepulver	Andere Bezeichnung	Wasser
10	?	Heiße Schokolade	Milch
11	Trinkschokoladenpulver	Heiße Schokolade	Milch
12	?	Kakao	Milch
13	kakaohaltiges Getränkepulver	Schokolade	Milch
14	Schokoladenpulver	Heiße Schokolade	Milch
15	kakaohaltiges Getränkepulver	Heiße Schokolade	Milchpulver
16	kakaohaltiges Getränkepulver	Heiße Schokolade	Milch
17	kakaohaltiges Getränkepulver	Heiße Schokolade	Milch
18	kakaohaltiges Getränkepulver	Heiße Schokolade	Wasser
19	kakaohaltiges Getränkepulver	Trinkschokolade	Milch
20	Trinkfertiges Kakaogetränk	Heiße Schokolade	direkt verwendet

Tabelle 1: Übersicht der untersuchten Proben

Untersucht wurden die Proben unter anderem auf ihren Gehalt an den Purinalkaloiden Theobromin und Coffein. Theobromin ist das typische Alkaloid in Kakao, das seinen Namen auch dem Kakaobaum *Theobroma cacao* verdankt. Es kommt im Kakao zusammen mit Coffein vor. Die Summe der beiden Purinalkaloide erlaubt Rückschlüsse auf die verwendete Menge an Kakao und dient hier auch, um zu errechnen, wie viel Ausgangsstoff verwendet worden ist. Tabelle 2 zeigt die erhaltenen Werte im Ausgangsstoff und im Getränk sowie die daraus errechnete verwendete Menge an Ausgangsstoff zur Zubereitung des Getränks.

#	Purinalkaloidgehalt im Ausgangsstoff (mg/100g)	Purinalkaloidgehalt im Getränk (mg/100 mL)	Verwendete Menge Ausgangsstoff (in g) für 100 mL
1	388,2	86,9	22,4
2	234,1	27,3	11,7
3	612,4	107,7	17,8
4	262,6	33,8	12,9
5	517,7	159,8	30,9
6	319,3	45,1	14,1

7	2057,6	124	6,02
8	290,7	51,9	17,9
9	318,1	44,4	14,0
10	710,7	109,5	15,4
11	528,4	127,6	24,1
12	300,8	60,4	20,1
13	420,1	41,1	9,8
14	525,2	90	17,1
15	354,6	43,4	12,2
16	370,5	106,7	28,8
17	281,3	29,7	10,6
18	306,3	40,8	13,3
19	491,5	81,7	16,6
20	30,9 <sup>1</sup>	30,9	100

<sup>1</sup>Angabe in mg/100ml

**Tabelle 2: Gehalt an Purinalkaloiden in Ausgangsstoffen und daraus hergestellten Getränken**

15 Proben wurden als „heiße Schokolade“ (bzw. „Schokolade“, „Trinkschokolade“) in Verkehr gebracht, eine Probe als „Kakao“, vier Proben mit Handels- bzw. Fantasiebezeichnungen, die auf einen Kakaoanteil hinweisen. neun „heiße Schokoladen“ wurden aus kakaohaltigem Getränkepulver, drei aus Schokoladen- oder Trinkschokoladenpulver und ein Getränk aus Kakaopulver. Bei einer Probe handelte es sich um ein erhitztes kakaohaltiges Getränk, bei einer Probe war der Ausgangsstoff nicht näher bezeichnet. Die Ergebnisse der chemischen Untersuchung lassen hierbei die Verwendung eines Schokoladenpulvers vermuten. Die meisten Proben mit der Bezeichnung „heiße Schokolade“ wurden somit aus einem kakaohaltigen Getränkepulver zubereitet, dabei wurde vorwiegend Milch zur Zubereitung verwendet (10 Proben).

Bei keiner Probe wurde Schokolade im Sinne der Kakaoverordnung verwendet. Die Kakaoverordnung legt Anforderungen für Kakao- und Schokoladenerzeugnisse fest. Als „Schokolade“ ist hier ein Erzeugnis aus Kakaoverordnungen und Zucker definiert. Der Begriff „Kakao“ ist die alternative Bezeichnung für Kakaopulver. „Trinkschokoladenpulver“ ist eine Mischung von Kakaopulver und Zuckerarten, die mindestens 25 Prozent Kakaopulver enthält. Schokoladenpulver enthält mindestens 32 %. Erzeugnisse mit Kakaopulver, die aber nicht in einer der in der Kakaoverordnung definierten Erzeugnisse fällt, werden z. B. als kakaohaltiges Getränkepulver bezeichnet.

Welches Erzeugnis nun zu verwenden ist, um ein Getränk mit der Bezeichnung „heiße Schokolade“ zu heißen ist, wird in der Kakaoverordnung nicht geregelt. Dies wäre sicherlich nicht zielführend, denn auch kakaohaltige Getränkepulver können einen Kakaoanteil von über 25 % aufweisen – also vergleichbar wie Trinkschokoladenpulver. Diese enthalten dann aber weitere Zutaten wie bspw. Vollmilchpulver und dürfen deswegen nicht als (Trink-)Schokoladenpulver bezeichnet werden. Ohnehin hängt es von der verwendeten Menge des Ausgangsmaterials ab, wieviel „Schokolade“ noch in einer „heißen Schokolade“ ist. Probe 1 zum Beispiel wurde aus einem kakaohaltigen Getränkepulver mit einem 18 % fettarmen Kakaopulver hergestellt. Die Probe 14 wurde aus Schokoladenpulver mit Vollmilchpulver hergestellt. Der Kakaoanteil wurde hier mit mindestens 27 % angegeben. Aufschluss über den Gehalt an fettfreier Kakaomasse gibt der Gehalt an Purinalkaloiden. Dieser ist umso höher, je mehr fettfreie Kakaomasse verwendet wird. In beiden genannten Proben ist im zubereiteten Getränk der Gehalt ähnlich. Der Kakaoanteil, berechnet aus den Angaben aus der Kennzeichnung, beträgt ca. 4 % in Probe 1 und ca. 4,6 % in Probe 14. Die Getränkezubereitungen sind also bzgl. des wertbestimmenden Kakaoanteils, trotz der Verwendung unterschiedlicher Ausgangsstoffe, durchaus vergleichbar. Dies sollte berücksichtigt werden, wenn sich die Frage stellt, ob aus einem kakaohaltigen Erzeugnis ein Getränk mit der Bezeichnung „heiße Schokolade“ zubereitet werden kann.

Alles in allem zeigen die Ergebnisse, dass die Bezeichnung „heiße Schokolade“ in Sachsen-Anhalt für Getränke mit Kakaoanteil verwendet wird. Als Ausgangsstoff dienen üblicherweise Pulver, zumeist kakaohaltige Getränkpulver, z.T. auch mit einem Kakaoanteil von über 25 %, die mit häufiger Milch, weniger mit Wasser zubereitet werden. Schokolade im Sinne der Kakaoverordnung wurde bei den untersuchten Proben nicht verwendet.