



## Die Untersuchungen und deren Ergebnisse im Einzelnen:

### Mykotoxine

**Analysierte Parameter:** Ochratoxin A, Aflatoxin B<sub>1</sub>, Aflatoxin B<sub>2</sub>, Aflatoxin G<sub>1</sub> und Aflatoxin G<sub>2</sub>

**Anzahl untersuchter Proben:** 46

**Beanstandungen:** 6 Proben (entsprechend 13 %)

**Weitere Bemängelungen:** 3 Proben (entsprechend 6,5 %)

Die Dubai-Schokoladen können aufgrund verschiedener Zutaten mit Mykotoxinen belastet sein. Als Eintragsquellen kommen Pistazien und Schokolade bzw. Kakao in Betracht. Da die genaue Zusammensetzung der Proben hinsichtlich ihrer Anteile an Pistazien und Kakao oft nicht etikettiert wurde, konnten diese Anteile nur abgeschätzt werden. Die Beurteilung der Mykotoxingehalte erfolgte hier vorbehaltlich der genauen Rezeptur.

Sechs der 46 Proben (entsprechend 13 %) wurden beanstandet: vier aufgrund einer Höchstmengenüberschreitung von Aflatoxin B<sub>1</sub>; eine aufgrund einer Höchstmengenüberschreitung von Ochratoxin A und eine aufgrund Höchstmengenüberschreitungen von Ochratoxin A, Aflatoxin B<sub>1</sub> und der Summe aus Aflatoxin B<sub>1</sub>, Aflatoxin B<sub>2</sub>, Aflatoxin G<sub>1</sub> und Aflatoxin G<sub>2</sub>. Die beanstandeten Proben stammen aus den Vereinigten Arabischen Emiraten, aus der Türkei und aus Jordanien.

Bei drei weiteren Proben lagen nicht gesicherte Höchstmengenüberschreitungen von Ochratoxin A vor.

### Prozesskontaminanten

**Analysierte Parameter:** Glycidyl-Fettsäureester, 2-Chlor-1,3-propandiol- (2-MCPD-) -Fettsäureester und 3-Chlor-1,2-propandiol- (3-MCPD-) Fettsäureester, berechnet als freies 3-MCPD.

**Anzahl untersuchter Proben:** 42

**Beanstandungen:** 1 Probe (entsprechend 2,4 %)

**Weitere Bemängelungen:** 2 Proben (entsprechend 4,8 %)

3-Monochlorpropandiol-(3-MCPD) und Glycidyl-Fettsäureester sind gesundheitlich bedenkliche Prozesskontaminanten, die während der Raffination von pflanzlichen Fetten und Ölen gebildet werden können. Auffällig sind hier insbesondere Palmöl und Lebensmittel, die mit Palmöl hergestellt wurden. Untersucht wurden ausschließlich Dubai-Schokoladen, bei denen Palmöl im Zutatenverzeichnis deklariert wurde.

Eine der 42 Proben (entsprechend 2,4 %) wurde aufgrund einer Höchstmengenüberschreitung bei 3-Monochlorpropandiol-(3-MCPD) und Glycidyl-Fettsäureester beanstandet. Die Probe stammt aus den Vereinigten Arabischen Emiraten. Bei zwei weiteren Proben lagen nicht gesicherte Höchstmengenüberschreitungen der Glycidyl-Fettsäureester vor.

### Zusatzstoffe



**Bild 2: Extrahierte Farbstoffe**

**Analysierte Parameter:** Synthetische Farbstoffe und Konservierungsstoffe (Benzoessäure E 210 und Sorbinsäure E 200)

**Anzahl untersuchter Proben:** 21

**Beanstandungen:** 11 Proben (entsprechend 52 %)

**Weitere Bemängelungen:** keine

Bei der Untersuchung auf Zusatzstoffe wurde der Fokus auf Farbstoffe (16 Proben) und Konservierungsstoffe (8 Proben) gerichtet. Untersucht wurden dabei jeweils Teilproben, beispielsweise nur die Füllung oder nur vorhandenes Farbdekor auf der Schokolade.

Bei 10 Proben (entsprechend 62,5 %) konnten Farbstoffe nachgewiesen werden, die nicht deklariert waren. Problematisch sind dabei Azofarbstoffe wie E 102 (Tartrazin), E 110 (Gelborange S) oder E 129 (Allurarot). Werden diese Farbstoffe verwendet, so ist der Hinweissatz „Kann Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen“ in der Kennzeichnung erforderlich. Dieser Satz fehlte bei den 10 beanstandeten Proben.

Nicht deklarierte Konservierungsstoffe (hier: Sorbinsäure) konnten in einer Probe (entsprechend 12,5 %) nachgewiesen werden.

### **Authentizität (Milch- und Kakaobestandteile)**

**Analysierte Parameter:** Fett, Buttersäuregehalt im Fett, Fettsäuremuster, Lactose, Theobromin, Coffein  
**Anzahl untersuchter Proben:** 15  
**Beanstandungen:** 10 Proben (entsprechend 67 %)  
**Weitere Bemängelungen:** keine

„Dubai-Schokoladen“ setzen sich in den meisten Fällen aus den zusammengesetzten Zutaten „Schokolade“ oder „Milkschokolade“ als Außenschicht, der Pistaziencremefüllung und „Kadayif“ (geröstete Teigfäden) zusammen. Je nach Bezeichnung der Außenschicht sind die entsprechenden Anforderungen der Kakao-Verordnung hinsichtlich der Kakaobestandteile und/oder der Milchbestandteile zu erfüllen. Untersucht wurde jeweils die Außenschicht als Teilprobe.

Bei drei als „Milkschokolade“ bzw. „Schokolade“ bezeichneten Teilproben war das Spektrum der Fettsäuren auffällig, so dass von zu hohen Fremdfettanteilen ausgegangen werden muss.

Bei drei als „Milkschokolade“ bezeichneten Teilproben konnte kein Milchfett nachgewiesen werden, bei fünf weiteren als „Milkschokolade“ bezeichneten Teilproben wurde ein zu geringer Milchfettanteil festgestellt.

Bei einer als „Schokolade“ bezeichneten Teilprobe ergab die Untersuchung eine zu geringe fettfreie Kakaotrockenmasse.

Bei allen 10 Proben wurde die Bezeichnung des Lebensmittels bzw. die Bezeichnung der zusammengesetzten Zutat als irreführend beurteilt.

### **Allergene**

**Analysierte Parameter:** Sesam, Haselnuss, Erdnuss, Gluten  
**Anzahl untersuchter Proben:** 15 Proben  
**Beanstandungen:** keine  
**Weitere Bemängelungen:** 5 Proben (entsprechend 33 %)

Bei fünf der 15 untersuchten Proben konnten Allergene nachgewiesen werden, die nicht im Zutatenverzeichnis aufgeführt wurden. In drei Proben wurde Sesam nachgewiesen, in zwei Proben Erdnuss.

Bei den Nachweisen kann es sich um nicht gekennzeichnete Zutaten oder auch um unbeabsichtigte und technisch unvermeidbare Verunreinigungen handeln. Unbeabsichtigte und technisch unvermeidbare Verunreinigungen führen nicht zu einer Kennzeichnungspflicht. Diese Nachweise hatten keine Beanstandungen, sondern lediglich Bemängelungen und Hinweise zur Folge.

Im Rahmen der Deklarationsprüfung wurden die Anforderungen an die Allergenkennzeichnung nach der VO (EU) Nr. 1169/2011 überprüft. Bei 21 Proben der 93 eingegangenen Vorverpackungen (entsprechend 23 %) waren die allergenen Zutaten im Zutatenverzeichnis nicht hervorgehoben.

Bei sechs Proben musste die Allergenkennzeichnung als irreführend beurteilt werden: die Angaben im Zutatenverzeichnis sowie zusätzliche Hinweise wie „kann Spuren von [...] enthalten“ waren widersprüchlich und nicht eindeutig.

### Nährwerte

**Analysierte Parameter:** Fett, Zucker, Rohprotein, Salz

**Anzahl untersuchter Proben:** 7

**Beanstandungen:** 2 (entsprechend 29 %)

**Weitere Bemängelungen:** 2 (entsprechend 29 %)

Bei sieben Proben wurde die Nährwertgehalte analysiert und die Nährwertkennzeichnung geprüft. Bei zwei Proben war die Abweichung zwischen ermittelten Nährwertgehalten (hier Zucker und Fett) und angegebenen Nährwerten so groß, dass die Kennzeichnung als irreführend beurteilt werden musste. Bei zwei weiteren Proben wurde ein abweichender Eiweißgehalt bemängelt.

### Hygienestatus

**Analysierte Parameter:** Aerobe mesophile Keime; Hefen und Schimmelpilze, Enterobacteriaceae, E.coli, Bacillus cereus, Salmonellen und Listerien

**Anzahl untersuchter Proben:** 21

**Beanstandungen:** 1 (entsprechend 4,8 %)

**Weitere Bemängelungen:** 2 (entsprechend 9,5 %)

21 Proben wurden mikrobiologisch zur Feststellung des Hygienestatus geprüft. Pathogene Keime waren in keiner Probe nachweisbar. Lediglich bei einer Probe wurde aufgrund eines erhöhten Gehaltes an Enterobacteriaceae eine nachteilige Beeinflussung des Lebensmittels beanstandet, bei zwei weiteren Proben wurde eine Richtwertüberschreitung festgestellt.

### Kennzeichnung

Neben den chemischen und mikrobiologischen Untersuchungen wurde die Kennzeichnung der 93 vorverpackten Dubai-Schokoladen geprüft. Insgesamt mussten 84 Proben (entsprechend 90 %) aufgrund von Kennzeichnungsfehlern beanstandet werden.

In 23 Fällen musste die Kennzeichnung als irreführend beurteilt werden. Insbesondere die Bezeichnungen nach der Anlage der Kakao-Verordnung („Schokolade“, „Milkschokolade“, „Vollmilkschokolade“, „Weiße Schokolade“) waren aufgrund der wahren Zusammensetzung geeignet, den Verbraucher zu täuschen.

Bei 57 Proben war das Zutatenverzeichnis nicht korrekt angegeben; beispielsweise wurden die Zutaten von zusammengesetzten Zutaten nicht angegeben oder die Zutaten wurden nicht korrekt bezeichnet. Bei 37 Proben waren die verpflichtenden Informationen nicht leicht lesbar oder mit einer zu geringen Schriftgröße gekennzeichnet.

In 32 Fällen waren die verpflichtenden Informationen teils oder vollständig nicht in deutscher Sprache angegeben. Insbesondere sind hier die Bezeichnungen des Lebensmittels zu nennen, die oft nicht auf Deutsch, also in einer hier leicht verständlichen Sprache, gekennzeichnet waren.

Bei 24 Proben fehlte die Angabe eines in der EU ansässigen Importeurs als verantwortlicher Lebensmittelunternehmer.