

# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation



- 1935/2004 Rahmenverordnung
- 2023/2006 Gute Herstellungspraxis
- 10/2011 Kunststoffe
- Council of Europe CoE FCM + Paper & Board
- Industry Guidelines (CEPI, ECMA, FFI)
- BfR Empfehlungen
- Druckfarben
- Klebstoffe



## CHECKLIST

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



**Dr. Antje Harling**  
**Silvia Lang**

# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

1) Welche Regulierung ist für Faltschachteln mit Kunststoff-Fenster für den Lebensmittelkontakt in der EU rechtsverbindlich gültig ?

1. 1935/2004 Rahmen Verordnung
2. 2023/2006 GMP Verordnung
3. 815/2019 Papier & Karton Verordnung
4. 10/2011 Kunststoff Verordnung
5. Council of Europe Resolution CM/Res(2020)9 FCM und Paper & Board

## *CHECKLIST*



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

1) Welche Regulierung ist für Faltschachteln mit Kunststoff-Fenster für den Lebensmittelkontakt in der EU rechtsverbindlich gültig ?

1. 1935/2004 Rahmen Verordnung
2. 2023/2006 GMP Verordnung
3. ~~815/2019 Papier & Karton Verordnung~~ Verordnung ist nicht existent
4. 10/2011 Kunststoff Verordnung
5. Council of Europe Resolution CM/Res(2020)9 FCM und Paper & Board  
→ CoE ist nicht rechtsverbindlich

## CHECKLIST

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

## 2) Was ist gesetzlich verpflichtend für Papier/Karton FCM innerhalb der gesamten EU?

1. Angabe des Herstellers, Verarbeiters oder Verkäufers
2. Konformitätserklärung (DoC)
3. System für Rückverfolgbarkeit
4. Qualitätssicherungssystem betreiben

### *CHECKLIST*

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

## 2) Was ist gesetzlich verpflichtend für Papier/Karton FCM innerhalb der gesamten EU?

1. **Angabe des Herstellers, Verarbeiters oder Verkäufers**
2. **Konformitätserklärung (DoC)** → nicht gesetzlich vorgeschrieben, nur untergesetzliche Bestimmungen fordern eine DoC in Resolution des CoE, Achtung: ggf. einzelne **nationale** Vorgaben (Skandinavien,...)
3. **System für Rückverfolgbarkeit**
4. **Qualitätssicherungssystem betreiben**

### CHECKLIST

  
  
  


# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

## 3) Was ist nach Artikel 3 der Verordnung 1935/2004 nicht erlaubt?

1. menschliche Gesundheit gefährden
2. unverträgliche Veränderung der Zusammensetzung der Lebensmittel herbeiführen
3. Veränderung organoleptischer Eigenschaften der Lebensmittel

### *CHECKLIST*

  
  
  


# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

3) Was ist nach Artikel 3 der Verordnung 1935/2004 nicht erlaubt?

1. menschliche Gesundheit gefährden
2. unverträgliche Veränderung der Zusammensetzung der Lebensmittel herbeiführen
3. Veränderung organoleptischer Eigenschaften der Lebensmittel

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

4) Nennen Sie ein Beispiel für eine „unvertretbare Veränderung von Lebensmitteln“ durch eine Faltschachtel nach Artikel 3 (1) b) der Verordnung 1935/2004

1. \_\_\_\_\_

## CHECKLIST



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

4) Nennen Sie ein Beispiel für eine „unvertretbare Veränderung von Lebensmitteln“ durch eine Faltschachtel nach Artikel 3 (1) b) der Verordnung 1935/2004

1. Überschreitung des Globalmigrationsgrenzwertes der Faltschachtel nach CoE FCM / Paper & Board von 10 mg/dm<sup>2</sup>
2. Antimikrobiologische Wirksamkeit der Faltschachtel (positiver Hemmhofstest nach EN 1104)
3. SML Wert für Summe DBP + DiBP unter Berücksichtigung der Messunsicherheit aus der Faltschachtel wurde geringfügig überschritten
4. DIPN Gehalt in Faltschachtel beträgt 55 mg/kg  
→ technisch vermeidbar (BfR XXXVI)

CHECKLIST

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

5) Nennen Sie 3 Beispiele für kritische Kontrollpunkte (CCP), die beim Verkleben einer Faltschachtel vorliegen könnten?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## CHECKLIST



## Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

5) Nennen Sie 3 Beispiele für kritische Kontrollpunkte (CCP), die beim Verkleben einer Faltschachtel vorliegen könnten?

1. Klebstoff-Lieferung entspricht nicht der Spezifikation, z.B. nicht für Lebensmittelkontakt geeignet → Wareneingangskontrolle, Identifikationsprüfung (optisch, Begleitpapiere), ggf. Stichprobenweise Kontrolle des Lieferanten, Freigabe, Audits
2. Klebstoff ist verunreinigt mit NIAS → Stichprobenweise Kontrolle des Lieferanten, Freigabe, Audits
3. Einhaltung der maximal zulässigen Klebstoff-Auftragsmenge pro Fläche
4. Einhaltung der Mindest-Trocknungszeit vor Bogen-Stapelung
5. Einsatz von Schmiermittel auf der Klebemaschine (Qualität geeignet für Lebensmittelverpackungen) → Stichprobenweise Kontrolle des Schmiermittel-Lieferanten
6. Einsatz von Druckluft zur Beförderung → Kontamination der Luft, lebensmittelgeeignete Schmiermittel verwenden
7. Vermischen von Klebstoff-Chargen → Rückverfolgbarkeit und Dokumentation sicherstellen

*CHECKLIST*



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

6) Nennen Sie 3 Beispiele für, anhand welcher Identifikationsmerkmale ein Rückverfolgungssystem für Faltschachteln etabliert und betrieben werden kann?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

6) Nennen Sie 3 Beispiele für, anhand welcher Identifikationsmerkmale ein Rückverfolgungssystem für Faltschachteln etabliert und betrieben werden kann?

1. Artikelnummer mit Produktionsdatum (TTMMYYYY, h:min:sec)
2. Lebensmittel Lot-Nummer / MHD
3. Interne Produkt-Codes / Nummern
4. Lieferpapiere mit Auslieferungs-/ MHD-Verknüpfung
5. Aufdruck-Codierung auf Faltschachtel (Laschen, Bodenfalz,..)
6. ...

## CHECKLIST

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

7) Nennen Sie ein Beispiel für die Kennzeichnung einer „Verwendungsbeschränkung“ gemäß Artikel 15 der Verordnung 1935/2004 auf einer Faltschachtel.

1. \_\_\_\_\_

## CHECKLIST



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

7) Nennen Sie ein Beispiel für die Kennzeichnung einer „Verwendungsbeschränkung“ gemäß Artikel 15 der Verordnung 1935/2004 auf einer Faltschachtel.

1. Nicht in der Verpackung auftauen
2. Nicht in der Verpackung erhitzen
3. Nicht für die Verwendung in der Mikrowelle geeignet
4. ...

## CHECKLIST

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

8) Welche Übergänge von Stoffen aus Druckfarbe können bei einer Faltschachtel grundsätzlich vorkommen?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

**CHECKLIST**



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

8) Welche Übergänge von Stoffen aus Druckfarbe können bei einer Faltschachtel grundsätzlich vorkommen?

1. Direkter Übergang (Penetration)
2. Abschlagschlag / Set Off
3. Gasphasen-Transfer
4. Kondensation / Extraktion beim Backen / Sterilisieren
5. Verschleppung in der Maschine von nicht migrationsarmen Farben

## CHECKLIST



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

9) Was ist der Unterschied zwischen einem SML-Wert und einem QM Wert?

---

---

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

9) Was ist der Unterschied zwischen einem SML-Wert und einem QM(A) Wert?

**SML = Spezifischer Migrationsgrenzwert für Substanz X (Übergang von Substanz X auf Lebensmittel/Simulanzien)**

**QM = Maximaler Gehalt für Substanz X im Material**

**QM = Maximaler Gehalt im Material (Masse/Masse)**

**QMA = Maximaler Gehalt im Material (Masse / Fläche)**

**Bsp SML: Michlersketon in BfR XXXVI, Anhang, N.N. (10 µg/kg)**

**Bsp QMA: Methylacrylat, Telomer mit 1-Dodecanthiol, C16-C18-Alkylester, FCM Nr. 777 in 10/2011, 0,5 % im Enderzeugnis (QMA Wert)**

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

10) Ist folgende Kennzeichnung auf einer Faltschachtel erlaubt und warum?



Ja, weil \_\_\_\_\_

Nein, weil \_\_\_\_\_

## CHECKLIST



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

10) Ist folgende Kennzeichnung auf einer Faltschachtel erlaubt und warum?



~~Ja, weil~~

Nein, weil Angabe „green by nature“ zu unspezifisch und vage und damit geeignet, den Verbraucher irrezuführen  
siehe Artikel 3 (2) VO 1935/2004: Kennzeichnung, Werbung und Aufmachung der Materialien und Gegenstände dürfen den Verbraucher nicht irreführen.

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

11) Wo finden sich Beschränkungen für Bisphenol A in Faltschachteln aus einem unbeschichteten GD2 Karton ohne Kunststoff-Fenster und mit Thermopapieretikett?

- BfR Empfehlung XXXVI
- BfR Empfehlung XXXVI – 1
- BfR Empfehlung XXXVI – 2
- Verordnung 10/2011
- Council of Europe Resolution CM/Res(2020)9 FCM und Paper & Board
- Verordnung 2018/213
- Verordnung 1907/2006 Anhang XVII Nr. 66



## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

11) Wo finden sich Beschränkungen für Bisphenol A in Faltschachteln aus einem unbeschichteten GD2 Karton ohne Kunststoff-Fenster und mit Thermopapieretikett?

- BfR Empfehlung XXXVI
- ~~BfR Empfehlung XXXVI – 1 (Recyclingfasern nicht zulässig)~~
- ~~BfR Empfehlung XXXVI – 2 (Recyclingfasern nicht zulässig)~~
- ~~Verordnung 10/2011~~
- Council of Europe Resolution CM/Res(2020)9 FCM und Paper & Board
- Verordnung 2018/213
- Verordnung 1907/2006 Anhang XVII Nr. 66



## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

12) Nennen Sie ein Beispiel für einen Dual Use Stoff, der auch in der Faltschachtel-Produktion eingesetzt werden könnte und über den nach CoE in einer Konformitätserklärung ggf. informiert werden müsste

---

## *CHECKLIST*



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

12) Nennen Sie ein Beispiel für einen Dual Use Stoff, der auch in der Faltschachtel-Produktion eingesetzt werden könnte und über den nach CoE in einer Konformitätserklärung ggf. informiert werden müsste

E 170 Calciumcarbonat

E 171 Titandioxid

E 172 Eisenoxide und –hydroxide

E 285 Natriumtetraborat (Borax)

E 321 Butylhydroxytoluen (BHT)

E 330 Citronensäure

E 466 Natrium-Carboxymethylcellulose

E 529 Calciumoxid

E 554 Natriumaluminiumsilicat

E 559 Aluminiumsilicat (Kaolin)

E 1420 Acetylierte Stärke

## CHECKLIST



## Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

13) Die Anforderungen welcher BfR-Empfehlung sind bei einer Faltschachtel zur Verpackung von Tiefkühlprodukten anzuwenden?

- BfR Empfehlung XXXVI
- BfR Empfehlung XXXVI – 1
- BfR Empfehlung XXXVI – 2



### CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

13) Die Anforderungen welcher BfR-Empfehlung sind bei einer Faltschachtel zur Verpackung von Tiefkühlprodukten anzuwenden?

- BfR Empfehlung XXXVI (Temperaturen bis 90° C)
- ☒ ~~BfR Empfehlung XXXVI – 1~~
- ☒ ~~BfR Empfehlung XXXVI – 2~~



## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

## 14) Die BfR Empfehlung XXXVI enthält Positivlisten für (mehrere Antworten korrekt)

- Papierrohstoffe
- Aufbereitungsstoffe der Zellstoffproduktion
- Fabrikationshilfsstoffe
- Lösungsmittel
- Papierveredelungsstoffe
- Reinigungsmittel für Anlagen

### *CHECKLIST*

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

14) Die BfR Empfehlung XXXVI enthält Positivlisten für (mehrere Antworten korrekt)

- Papierrohstoffe
- ~~Aufbereitungsstoffe der Zellstoffproduktion~~
- Fabrikationshilfsstoffe
- ~~Lösungsmittel~~
- Papierveredelungsstoffe
- ~~Reinigungsmittel für Anlagen~~

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



## Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

15) Falls der tatsächliche Anwendungszweck eines Lebensmittelkontakt-Papieres unbekannt ist, welches Verhältnis von Fläche zu verpacktem Lebensmittel wird für die Prüfung angenommen?

---

### *CHECKLIST*



## Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

15) Falls der tatsächliche Anwendungszweck eines Lebensmittelkontakt-Papieres unbekannt ist, welches Verhältnis von Fläche zu verpacktem Lebensmittel wird für die Prüfung angenommen?

13,3 dm<sup>2</sup>/kg Lebensmittel

### *CHECKLIST*



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

16) Laut BfR Empfehlung XXXVI muss das Ausbluten optischer Aufheller getestet werden für die Anwendung mit welchen dieser Lebensmittel

- Butter
- Reis
- Fischstäbchen
- Frühstückscerealien
- Tiefkühlgemüse
- Salz

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

16) Laut BfR Empfehlung XXXVI muss das Ausbluten optischer Aufheller getestet werden für die Anwendung mit welchen dieser Lebensmittel

- Butter
- ~~Reis~~
- Fischstäbchen
- ~~Frühstückscerealien~~
- Tiefkühlgemüse
- ~~Salz~~

Die Prüfung entfällt für trockene und gleichzeitig nicht fettende Lebensmittel

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

17) Welche Möglichkeiten sind für funktionelle Barrieren im Entwurf der „Mineralölverordnung“ angegeben?

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

## CHECKLIST



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

17) Welche Möglichkeiten sind für funktionelle Barrieren im Entwurf der „Mineralölverordnung“ angegeben?

- a) eine oder mehrere Schichten oder Beschichtungen eines Lebensmittelbedarfsgegenstandes (z.B. Barriere-Folie)
- b) Umhüllung eines Lebensmittels (z.B. Innenbeutel)

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

18) Wo existieren bereits rechtverbindliche Regelungen für Druckfarben?

- EU
- Schweiz
- Deutschland (nationale Einzelregelung)

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

18) Wo existieren bereits rechtverbindliche Regelungen für Druckfarben?

- ~~EU (geplant, aber noch nicht umgesetzt)~~
- Schweiz
- ~~Deutschland (nationale Einzelregelung) notifiziert, aber nicht verkündet~~

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

19) Was ist bei der Handhabung und Lagerung bedruckter Materialien und Gegenstände laut GMP-Verordnung 2023/2006 besonders zu beachten ?

---

---

---

---

## *CHECKLIST*



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

19) Was ist bei der Handhabung und Lagerung bedruckter Materialien und Gegenstände laut GMP-Verordnung 2023/2006 besonders zu beachten ?

Die Materialien sind so zu handhaben und zu lagern, dass Substanzen nicht von der bedruckten Oberfläche auf die Lebensmittelkontaktseite gelangen,

- a) Durch das Trägermaterial hindurch
- b) Infolge eines Abklatsches im Stapel oder im Rollenwickel

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

20) Welche BfR Empfehlungen können für die Beurteilung von Klebstoffen herangezogen werden?

- XIV
- XXV
- XXX
- XXVIII
- XLIV

## CHECKLIST

- 
- 
- 
- 



# Verständnisfragen Tag 1 – Hausaufgaben und Rekapitulation

20) Welche BfR Empfehlungen können für die Beurteilung von Klebstoffen herangezogen werden?

- XIV Polymer Dispersionen
- XXV Hartparaffine, mikrokristalline Wachse und deren Mischungen mit Wachsen, Harzen und Kunststoffen
- ☒ ~~XXX Fördergurte aus Guttapercha und Balata~~
- XXVIII Vernetzte Polyurethane als Klebeschichten für Lebensmittelverpackungsmaterialien
- ☒ ~~XLIV Kunstdärme~~

## CHECKLIST

<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

