

## Wie kommen zuverlässig tatsächlich 150 g in eine Lebensmittel-Verpackung?

Haben Sie sich nicht auch schon einmal gefragt, ob in einer gekauften Verpackung (z. B. Schnittkäse) tatsächlich die richtige Käsemenge vorhanden ist, wenn es sich um einen Großblockkäse (z. B. Emmentaler) handelt?

Da ich persönlich gerne Käse esse, hat sich mir diese Frage immer wieder einmal aufgedrängt. Und was hat das jetzt mit der Anwendung von Strahlung in der Industrie zu tun? Einfach nachfragen ist die Lösung. Lassen Sie sich überraschen.

### Antworten im Interview mit Vertretern der DMK Deutsches Milchkontor

In einem Interview mit Vertretern der DMK Deutsches Milchkontor GmbH wird der Thematik auf den Grund gegangen. **Lars Dammann** (Zentraler Strahlenschutz der DMK und Strahlenschutzbevollmächtigter des Gesamtunternehmens) und **Georg Backer** (lokaler Strahlenschutzbevollmächtigter für die Röntgenanlagen am Standort Edewecht, NDS, und Strahlenschutzbeauftragter) standen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Vielen Dank dafür!

Die Fragen im Interview stellte Susanne Severitt.

#### Frage:

Herr Dammann, wofür steht die DMK?

#### Lars Dammann:

Beim DMK (Deutsches Milchkontor GmbH) handelt es sich um die größte deutsche Molkereigenossenschaft. Mit rund 6.800 Mitarbeitern verarbeiten wir an mehr als 20 Standorten in Deutschland, den Niederlanden und weiteren internationalen Hubs Milch zu Lebensmitteln höchster Qualität.

Unser Angebot ist vielfältig:

- Käse
- Molkereiprodukte
- Ingredients
- vegane Produkte
- Babynahrung



Abb. 1: Für sie gilt: „Hauptsache, der Käse schmeckt.“ Für die Kontrolle des Gewichtes stehen andere.

- Eis
- Molkenprodukte

Die DMK Group gehört europaweit zu den führenden Unternehmen der Milchwirtschaft und ist einer der größten Lieferanten des deutschen Lebensmitteleinzelhandels.

#### Frage:

Welche Art von ionisierender Strahlung nutzen Sie und wo wird sie im DMK eingesetzt?

#### Lars Dammann:

Derzeit setzen wir Röntgenstrahlung in der Qualitätssicherung ein. Aber hierzu kann Ihnen Herr Backer mehr sagen. Er ist für den Standort Edewecht zuständig, der viele Röntgeneinrichtungen zur Qualitätssicherung nutzt. Am Standort Edewecht werden Schnittkäse, Butter und Molkenpulver produziert.

#### Georg Backer:

Für die Herstellung von Schnittkäse setzen wir Röntgenstrahlung in 2 Teilprozessen ein:

- Röntgen jedes Käseblockes (ca. 15 kg +/-), um Fremdkörper, wie z. B. Metallteile, im Käse ausschließen zu können. Dies geschieht vor der Konfektionierung des Schnittkäses in Käsescheiben oder Käse-Raspel.
- Vor dem Schneiden in Scheiben wird unter Zuhilfenahme von Röntgentechnik ermittelt, wie dick eine Scheibe sein muss, damit unter Berücksichtigung der Größe der Löcher im Käse in jede Packung tatsächlich 150 g eingefügt werden. Dies gilt auch für andere Verpackungsformate.

#### Lars Dammann:

In anderen DMK-Standorten wird Röntgenstrahlung zusätzlich zur Qualitätskontrolle von Frischprodukten (z. B. Speisequark) genutzt.

#### Frage:

Welche Art von Röntgeneräten wird eingesetzt und wo sind die Geräte platziert?

**Röntgenstrahlung in der Qualitätssicherung**

**Georg Backer:**

Eingesetzt werden in unserem Betrieb 8 Durchstrahlungsgeräte, die alle in ihrem Aufbau einem Basisschutzgerät entsprechen. Die einzustellenden Betriebswerte richten sich nach der Konsistenz des Käses.

In Bezug auf Schnittkäse sind die Geräte in die sogenannten „Aufschneidelinien“ integriert.

Das heißt: Ein fertig gereifter Block wird auf das Förderband der „Aufschneidelinie“ gelegt und durchläuft den Aufschnittprozess. Sollten sich Fremdkörper im Block befinden, wird dieser automatisch aussortiert. Ist der Block frei von Fremdkörpern, wird er in 3 bis 4 „Brote“ zerteilt und danach auf die Aufschnittmaschine geführt.

Die Daten der hier vorgeschalteten Röntgeneinrichtung werden verarbeitet und für die individuelle Bestimmung der Scheibenstärke genutzt, sodass am Ende eine Packung mit genau 150 g Käse heraus-

kommt.

**Frage:**

Der Verbraucher freut sich! Aber freuen Sie sich auch?

Welche Ziele verfolgen Sie mit dem Einsatz der Röntgenstrahlung an den beschriebenen Stellen?

**Georg Backer/Lars Dammann:**

Beim DMK hat die Einhaltung aller Qualitätsanforderungen höchste Priorität. Um diese Qualität sicherstellen zu können, setzen wir ergänzend zu

Metalldetektoren in vielen Bereichen auch Röntgeneräte in der Qualitätssicherung ein.

Ziel ist es, auch potenzielle andere Fremdmaterialien (z. B. Plastik) zu identifizieren und auszusortieren.

Des Weiteren möchten wir die Verschwendung von Lebensmitteln minimieren. Mit der Nutzung von Röntgenstrahlung gelingt es uns, die Aufschnittverluste auf ein Minimum zu reduzieren.

**Frage:**

Das ist in der Tat ein Grund zur Freude und nebenbei auch verbraucherfreundlich. Darüber hinaus gibt es aber auch Ihre Kollegen, die in der Produktion arbeiten.

### Aufschnittverluste auf ein Minimum reduzieren

### Fremdkörper im Käseblock?



Abb. 2: Einbau einer Röntgeneinrichtung in eine Produktionslinie: Qualitätsprüfung beim Käseblock vor dem Aufschnideprozess



## Neue Entwicklungen im Strahlenschutz und ihre Anwendung in der Praxis

Seminar 2026  
9. – 10. Juni 2026,  
München

Die Veranstaltung informiert über aktuelle Entwicklungen im Strahlenschutz und ihre Anwendung. Hierbei stehen Erfahrungen aus der Praxis sowie der Austausch mit Kollegen im Vordergrund.

Im Rahmen der Tagung findet eine Industrieausstellung statt.

**Leitung/Moderation**

Dipl.-Phys. Josef Schober,  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Veranstaltungspreis**

960,00 € zzgl. 19 % gesetz. USt.

**Tagungsort**

TÜV SÜD  
Gebäude Algorithmus  
Raum Marie Curie  
Rüdesheimer Str. 10  
80686 München

## Anmeldung und Auskünfte

**TÜV SÜD Akademie GmbH**

Tagungen und Kongresse  
Martina Sperber  
Telefon +49 89 5791-2476  
congress@tuvsud.com  
www.tuvsud.com/akademie/sssem



Wie hoch schätzen Sie das zusätzliche Gefährdungspotenzial durch ionisierende Strahlung ein?

**Georg Backer:**

Bei den beim DMK verwendeten Röntgeneinrichtungen handelt es sich ausschließlich um Geräte, deren Röntgenstrahler bauartzugelassen sind und die entsprechend einem Basisschutzgerät ausgeführt sind. Sicherheitskreise an strahlenschutzrelevanten Anlagenteilen, wie z. B. Abdeckungen, sichern das Abschalten der Röntgenstrahlung bei Störungen an der „Aufschneidelinie“. Zusätzlich werden die Geräte regelmäßig gewartet und einer Sachverständigen-Kontrolle unterzogen.

Insgesamt geht es bei bestimmungsgemäßem Betrieb und unter Einhaltung

der Vorgaben der DMK-Strahlenschutzanweisung um die Sicherstellung eines hohen Schutzniveaus für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zusätzlich ist immer ein Strahlen-

schutzbeauftragter am Standort, der bei Störungen benachrichtigt wird.

**Frage:**

Das ist eine schöne Überleitung zur nächsten Frage, die da lautet: Wie ist der Strahlenschutz in der DMK personell organisiert?

**Lars Dammann:**

Die Sicherheit und die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Gestaltung sicherer Arbeitsplätze haben beim DMK höchste Priorität.

Die Rahmenbedingungen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz (Strahlenschutzanweisung, Online-Schulungen, Vorgaben für den Umgang mit Röntengeräten, ...) werden von der zentralen Stabsstelle EHS&S festgelegt und deren Umsetzung wird regelmäßig auditiert. Des Weiteren hat jeder

Standort mit Röntengeräten mindestens 2 Strahlenschutzbeauftragte, die

fachlich dem Strahlenschutzbevollmächtigten (SBM) des Gesamtunternehmens zugeordnet sind.

In Bezug auf die Online-Schulungen gibt es selbstverständlich zusätzlich Vor-Ort-Unterweisungen, in denen auf die Belange des Arbeitsplatzes gezielt eingegangen wird. Weiterhin werden in Ergänzung zu den rechtlich vorgegebenen Aktualisierungskursen hausinterne Seminare zu Neuigkeiten im Strahlenschutzrecht angeboten. Hier kooperieren wir mit einer anerkannten Fortbildungseinrichtung.

Aber, um auf Ihre Frage zurückzukommen: Wie schon angedeutet sind die SSB in den einzelnen Standorten platziert. Für die Wahrnehmung der Aufgaben wird den Strahlenschutzbeauftragten in Abhängigkeit zur Anzahl der Röntengeräte ein Zeitkontingent von 50 bis 100 Stunden im Jahr zur Verfügung gestellt.

**Georg Backer:**

Für unsere 8 Geräte, die 3-schichtig an 365 Tagen im Jahr laufen müssen, stehen insgesamt 5 SSB zur Verfügung, sodass die Anwesenheit von mindestens einem SSB pro Schicht, auch in Urlaubszeiten und an den Wochenenden, gewährleistet ist.

Vielleicht an dieser Stelle noch der Hinweis, dass jeder unserer SSB mit den Röntengeräten und ihrer Rolle im Produktionsprozess eng vertraut ist. Für einen reibungslosen Ablauf mit wenig Ausfallzeiten ist dies zwingend notwendig.

**Frage:**

Herr Backer, wie empfinden Sie den Aufwand, den Sie für einen rechtskonformen Betrieb der Röntgeneinrichtungen aufwenden müssen?

**Georg Backer:**

Nun, wie Herr Dammann bereits sagte, stehen die Gesundheit unserer Kollegen und die Gestaltung sicherer Arbeitsplätze im

Fokus des DMK. Röntgeneinrichtungen, wie wir sie betreiben, sind mit

technischen Sicherheitseinrichtungen versehen und bei bestimmungsgemäßem Betrieb kein Gesundheitsrisiko. Wichtig ist die gute Unterweisung der Mitarbeiter im Umgang mit den Anlagen, um unsichere Situationen sicher ausschließen zu können.

In Summe lautet daher die Antwort auf Ihre Frage:

Abgesehen von den durchzuführenden Anzeigeverfahren und den Sachverständigenprüfungen ist der Aufwand nicht höher als für andere technische Einrichtungen (z. B. Aufschnitt-Anlagen).

**Frage:**

Heißt das, dass Sie und Sie, Herr Dammann, keine besonderen Wünsche und Anregungen hätten, den Aufwand zu reduzieren?

**Georg Backer/Lars Dammann:**

Das ist richtig.

**Susanne Severitt:**

Kurz und prägnant. Damit danke ich Ihnen für das Interview.

**Lars Dammann, Susanne Severitt** □

**Gute Unterweisung der Beschäftigten!**

**Hohes Schutzniveau für Beschäftigte**

**2 Strahlenschutzbeauftragte pro Standort**

SSP 1/2026

Beilagen  
in diesem Heft

- AINT Aachen Institut für Nuklear Training
- BGE/SZ Scala
- GWT-TUD
- Umweltinstitut Offenbach

Wir bitten um Beachtung!