



Energiesparlampen: Fragen und Antworten

April 2015

1. Wie beurteilt das BAG die Sicherheit von Energiesparlampen?

Das BAG hat keine gesundheitlichen Bedenken hinsichtlich der Verwendung von Energiesparlampen. Wir haben die Belastung mit elektromagnetischen Feldern wie auch die Freisetzung von Quecksilber bei Glasbruch untersucht und kommen zum Schluss, dass nach heutigem Wissensstand keine Gesundheitsrisiken zu erwarten sind.

2. Welche Gefahren gehen von elektromagnetische Feldern aus? Welche Empfehlungen geben Sie?

Das BAG hat die elektrischen und magnetischen Felder von verschiedenen Energiesparlampen untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass die geltenden Grenzwerte eingehalten werden. Im Sinne der Vorsorge wird dennoch empfohlen, an lang besetzten Ruhe-, Aufenthalts- oder Arbeitsplätzen einen Abstand von 30 cm zu Energiesparlampen einzuhalten, um die Belastung durch elektromagnetische Felder klein zu halten. Bei einem Abstand von 30cm sind die Stromdichten so klein, dass nach heutigem Wissen keine gesundheitliche Beeinträchtigung entsteht.

3. Welche Gefahren gehen von zerbrochenen Lampen aus? Welche Empfehlungen geben Sie?

Energiesparlampen enthalten eine geringe Menge von ungefähr 1-3.5mg Quecksilber (als Vergleich: Quecksilberthermometern enthalten 300 mal mehr Quecksilber). Ab Januar 2013 beträgt die gesetzliche Maximalmenge 2.5 mg für Lampen mit weniger als 30W Leistung. Nur mit dem Quecksilber können die Sparlampen Licht erzeugen. Geht eine Energiesparlampe zu Bruch kann giftiges Quecksilber austreten. Verschiedene Studien in den USA und Deutschland haben jedoch gezeigt, dass die Quecksilberkonzentration durch sofortiges Lüften und anschliessendes Beseitigen der Scherben sehr rasch auf einen gesundheitlich unbedenklichen Wert sanken. Das Gesundheitsrisiko ist folglich vernachlässigbar, insbesondere dann, wenn bei den Aufräumarbeiten sorgsam vorgegangen wird. Selbst falls der Raum nicht sofort belüftet werden kann, ist bei kurzfristiger Exposition nicht mit gesundheitlichen Schäden zu rechnen.

4. Was ist nach dem Bruch einer Energiesparlampe zu beachten?

- a. Vor, während und nach der Reinigung unbedingt den Raum belüften.
- b. Die Glassplitter und den Staub mit einem feuchten Haushaltspapier aufwischen. Bei Teppichen mit Klebeband aufnehmen. Schneiden Sie sich nicht! Weder Besen noch Staubsauger benutzen.
- c. Alle Rückstände und Reinigungsmaterial in einen Plastikbeutel verpacken und diesen verknoten. Mit dem Hausmüll entsorgen.

Wichtig ist auch, dass gebrauchte, intakte Sparlampen an die Sammelstelle für elektronische Geräte oder zurück an die Verkaufsstelle gebracht werden. Diese Punkte findet man auch in unserem Flyer.



5. Das BAG weist auf seiner Website auf die Gefahren der Energiesparlampen hin, sagt aber gleichzeitig in seinem Flyer sie seien gesundheitlich unbedenklich. Ist das nicht ein gewaltiger Widerspruch?

Die Begriffe Gefahr und Risiko müssen unterschieden werden. Quecksilber ist giftig und kann eine Gefahr darstellen. Solange die Glashülle der Energiesparlampe intakt ist, kann das Quecksilber nicht austreten und die Lampe stellt kein Risiko für die Gesundheit dar. Hingegen kann aus einer zerbrochenen Lampe Quecksilber in die Raumluft gelangen und eingeatmet werden, was zu einem potentiellen Risiko führt. Verschiedene Studien in den USA und Deutschland haben jedoch gezeigt, dass die Quecksilberkonzentration durch sofortiges Lüften und anschliessendes Beseitigen der Scherben sehr rasch auf einen gesundheitlich unbedenklichen Wert sanken. Das Gesundheitsrisiko ist folglich vernachlässigbar, insbesondere dann, wenn bei den Aufräumarbeiten sorgsam vorgegangen wird. Selbst falls der Raum nicht sofort belüftet werden kann, ist bei kurzfristiger Exposition nicht mit gesundheitlichen Schäden zu rechnen.

Das Ziel des Flyers ist es, der Schweizer Bevölkerung auf die korrekte Entsorgung von Energiesparlampen aufmerksam zu machen. Das Risiko einer Schadstoffbelastung sollte so gering wie möglich gehalten werden.

6. Ist es in der Schweiz (so wie in Deutschland) Pflicht für die Hersteller auf ihrer Homepage darauf hinzuweisen, wie Energiesparlampen zu entsorgen sind?

Uns ist nicht bekannt, dass Hersteller einen Hinweis zur Entsorgung der Energiesparlampen auf ihrer Homepage platzieren müssen. Die Entsorgung dieser Lampen fällt jedoch in den Bereich des Bundesamtes für Umwelt (BAFU):

<http://www.bafu.admin.ch/abfall/01472/01484/index.html?lang=de>

7. Haben die Hersteller/Verkaufsstellen die Pflicht, kaputte Energiesparlampen zurückzunehmen?

Aufgrund der Medienmitteilung vom Bundesamt für Energie (BFE)

(<http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=7312>)

vom 24.6.2004 und der Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) müssen Energiesparlampen von den Verkaufsstellen gratis zurück genommen werden. Zuständig für das Thema Entsorgung ist jedoch das BAFU.

8. Müssten diese Lampen in der Schweiz nicht verboten werden?

Aus toxikologischer Sicht gehen von Sparlampen keine Gesundheitsgefahren aus. In verschiedenen Studien (Deutschland und USA) konnte gezeigt werden, dass die Quecksilberkonzentrationen durch rasches Lüften innert einigen Minuten unter den Grenzwert sinken. Sind toxikologische Richtwerte für die chronische Belastung kurzzeitig leicht überschritten, bedeutet dies noch nicht, dass man einem erhöhten toxikologischen Risiko ausgesetzt ist. Zusätzlich sind Konzentrationen an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in einem vernachlässigbaren Bereich. Aus diesem Grund besteht kein Anlass für ein Sparlampen-Verbot.



9. Das deutsche Bundesamt für Umwelt in Deutschland schreibt in seinen Hinweisen zum Umgang mit zerbrochenen Energiesparlampen, man müsse den Raum für 15 Minuten verlassen. Das BAG weist lediglich an, die Fenster zu öffnen. Warum diese unterschiedlichen Ratschläge?

In verschiedenen Studien (Deutschland und USA) konnte gezeigt werden, dass die Quecksilberkonzentration durch rasches Lüften innert einigen Minuten unter den Grenzwert sinkt. Sind toxikologische Richtwerte für die chronische Belastung kurzzeitig leicht überschritten, bedeutet dies noch nicht, dass man einem erhöhten toxikologischen Risiko ausgesetzt ist. Aus diesem Grund ist das Verlassen des Raumes nicht zwingend notwendig.

10. Renommiertere Institute halten bereits kleinste Mengen von Quecksilber denen man beim Zerschlagen einer Lampe ausgesetzt ist, für gefährlich. Es gibt andererseits Untersuchungen, die besagen, es sei nicht gefährlich. Worin liegt dieser Unterschied in der Einschätzung?

Die unterschiedlichen Einschätzungen können zu einem grossen Teil mit den Messmethoden erklärt werden. Oftmals werden Messungen in sehr kleinen Versuchskammern gemacht, welche nicht der realen Situation entsprechen. Die dadurch erhaltenen Konzentrationen sind daher viel höher als in der Realität. Um eine genaue Beurteilung der Gefahr zu machen, muss die Messmethode jeweils hinterfragt werden. Die Empfehlungen des BAG stützen sich auf Studien, in denen Messungen in realitätsnahen Räumen durchgeführt wurden.

Die unterschiedlichen Einschätzungen können aber auch mit verschiedenen Interpretationen der vorhandenen toxikologischen Grenzwerte erklärt werden. Bei der gesundheitlichen Beurteilung von Quecksilberbelastungen in geringen Mengen, wie wir sie bei unserer Empfehlung verwendet haben, haben wir die Belastungsdauer mit einbezogen. Sind also toxikologische Richtwerte für die chronische Belastung z.B. MAK-Wert (maximale Arbeitsplatzkonzentration anwendbar auf eine lebenslange Exposition von 42 Stunden pro Woche) kurzzeitig leicht überschritten, bedeutet dies noch nicht, dass man einem erhöhten toxikologischen Risiko ausgesetzt ist.

11. Obwohl der maximale Arbeitsplatzkonzentration-Wert (MAK-Wert) bei einem Lampenbruch überschritten wird, ist es gesundheitlich unbedenklich. Wie wird dies erklärt?

Der MAK-Wert ist die maximale Arbeitsplatzkonzentration eines Stoffes, der ein gesunder Arbeitnehmer während einer Arbeitszeit von 8 Stunden täglich und 42 Stunden pro Woche über eine längere Zeit ausgesetzt sein darf ohne seine Gesundheit zu gefährden. Dabei handelt es sich um eine chronische Belastung. Bei einem Lampenbruch handelt es sich jedoch um eine akute Exposition. Sind also toxikologische Richtwerte für die chronische Belastung kurzzeitig leicht überschritten, bedeutet dies noch nicht, dass man einem erhöhten toxikologischen Risiko ausgesetzt war. Daher stellt dies auch keine gesundheitliche Gefahr dar.

12. Gibt es eine Alternative zur Energiesparlampe?

Als Alternativen für Energiesparlampen können LED (leuchtmitternde Dioden) oder Halogenlampen eingesetzt werden. Halogenlampen welche nicht mindestens die Energieeffizienzklasse B aufweisen, werden ab September 2016 auch verboten.

Mehr Informationen zu diesem Thema sind beim Bundesamt für Energie (BFE) erhältlich: <http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=32450>