

# Die Energiesparlampe - Segen oder Fluch?

Nach über 170 Jahren neigt sich die Ära der Glühlampe dem Ende zu. Am 19. März 2009 veröffentlichte die Europäische Union in ihrem Amtsblatt eine „Richtlinie zur Regulierung von Lichtprodukten in privaten Haushalten“. Dieser Richtlinie zufolge müssen von September 2009 bis September 2016 alle ineffizienten Leuchtmittel - Glüh- und Halogenlampen - schrittweise aus dem Verkehr gezogen werden. Damit versucht die EU, einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Werden so die Klimaziele für 2020 erreicht? Oder ist es ein Kniefall vor der Leuchtstofflampen-Lobby?

Die EU beschloss 2009 ein schrittweises Aus der Glühlampe und zugleich den Zwang zum Umstieg auf effizientere Sparlampen.



## Filmtipp: Bulb Fiction

Der Dokumentarfilm „Bulb Fiction“ von Drehbuchautor und Regisseur Christoph Mayr nimmt das schrittweise Verbot der Glühlampe zum Anlass, Macht und Machenschaften der Industrie sowie den Widerstand gegen die „Richtlinie zur Regulierung von Lichtprodukten in privaten Haushalten“ zu porträtieren. Im Grunde geht es bei dieser Verordnung um mehr als um Lampen - es geht um die Macht und die Gier der Industrie und ihrer Lobbys, die Verstrickung der Politik in diese Machtstrukturen, um Profit und Scheinheiligkeit, um bewusste Fehlinformationen und um die oft erschreckende Naivität der KonsumentInnen. Es geht um das mündige Verhalten einer jeden Bürgerin/eines jeden Bürgers. Es geht aber auch um die prinzipielle Frage, ob die Qualität des visuellen Umfelds anderen Belangen ohne Weiteres unterzuordnen ist. Der Film läuft seit Mitte September 2011 in den österreichischen Kinos.

Schön langsam regt sich aber Widerstand. Denn bei der relativ schnellen Entscheidung der EU vor zwei Jahren war der Gesundheitsaspekt kein Thema. Keine Frage, die Energiesparlampe, im Fachjargon Kompaktleuchtstofflampe genannt, spart im Vergleich zur Glühlampe Energie - aber leider auf Kosten unserer Gesundheit.

### Energiesparlampen enthalten Quecksilber

Aufgrund der großen Gefahren freigesetzten Quecksilbers wird schon seit Jahren im Rahmen des UN-Umweltprogramms (UNEP) daran gearbeitet, ein eigenes internationales Abkommen mit dem Ziel der weltweiten Senkung der hochgiftigen Quecksilber-Emissionen zu verabschieden. Die meisten Umweltminister setzen sich für ein Verbot von Quecksilber ein. Auch in der EU ist man bestrebt, den Verbrauch von Quecksilber zu senken, nur bei den Energiesparlampen, die nur mit Quecksilber funktionieren, macht man eine Ausnahme.

Was passiert, wenn eine solche Lampe zerbricht? Befürworter der Energiesparlampe sprechen von einem geringen Risiko. Doch laut dem deutschen Umweltbundesamt kann unmittelbar nach dem Bruch einer Energiesparlampe die Quecksilber-Belastung um das 20-Fache über dem Richtwert von 0,35 Mikrogramm pro Kubikmeter für Innenräume liegen. Das Quecksilber entweicht als Gas und wird über die Lunge aufgenommen.

### Maßnahmen nach dem Bruch einer Energiesparlampe

Kommt es zum Bruch einer Energiesparlampe, sollte man sofort Kinder und Schwangere aus dem Raum bringen, alle Fenster öffnen und den Raum 15 Minuten lang meiden. Danach einen Handschuh anziehen und alle Bestandteile der kaputten Lampe in einen verschließbaren Behälter geben. Zum Beseitigen der Scherben darf man auf keinen Fall den Staubsauger benutzen, weil damit die Quecksilbertröpfchen noch feiner verteilt werden und in die Atemluft gelangen. Danach alles feucht abwischen und den Putzlappen in den Behälter mit der Lampe geben. Den verschlossenen Behälter zur nächsten Sondermüll-Abgabestation bringen und nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen!

Doch da stehen wir schon vor dem nächsten Problem: Laut der Deutschen Umwelthilfe wurden in Deutschland 2010 nur 37 Prozent der Energiesparlampen richtig entsorgt. Das Quecksilber landet meist entweder in der Landschaft oder wird von Müllverbrennungsanlagen in die Atmosphäre geblasen. Wenn man das EU-weit umlegt, kann man sich vorstellen, welche Mengen Quecksilber in den nächsten Jahren in die Umwelt gelangen werden! Es gibt zwar auch schon bruchsichere Energiesparlampen, aber was nutzen diese, wenn sie nicht richtig entsorgt werden und das Quecksilber erst recht in unsere Umwelt gelangt?

### Das schrittweise Aus der Glühlampe

Seit dem 1. September 2009 sind in der EU (EU-Verordnung Nr. 244/2009) Glühlampen der Energieeffizienzklassen F und G nicht mehr zugelassen. Lampen mit 100 Watt oder mehr Leistung müssen die Energieeffizienzklasse C erreichen. Der Verkauf von matten Glühlampen ist seit diesem Stichtag verboten.

Seit dem 1. September 2010 müssen auch 75-Watt-Lampen mindestens die Energieeffizienzklasse C, alle anderen mindestens die Energieeffizienzklasse E erreichen. Seit dem 1. September 2011 gilt auch für 60-Watt-Lampen, dass sie mindestens die Energieeffizienzklasse C aufweisen müssen. Alle restlichen Glühlampen müssen mindestens mit der Energieeffizienzklasse E ausgezeichnet sein, um weiter angeboten zu werden.

Vom 1. September 2012 an gilt, dass nur noch Lampen der Energieeffizienzklasse C verkauft werden dürfen. Da momentan keine Glühlampe diese Klasse erreicht, werden zu diesem Zeitpunkt voraussichtlich keine herkömmlichen Glühlampen mehr zu kaufen sein.

Vom 1. Juni 2016 an dürfen auch nur noch besonders energieeffiziente Halogenlampen vertrieben werden.

Ein positives Beispiel ist Schweden: Hier liegt die Entsorgungsrate bereits bei 80 Prozent.

### Vor- und Nachteile der Energiesparlampe

- + Längere Haltbarkeit
- + Niedrigerer Stromverbrauch: Energiesparlampen verbrauchen für die gleiche Helligkeit 80 Prozent weniger Strom als herkömmliche Glühlampen.
- +/- Für die Herstellung von Energiesparlampen braucht man etwa 10-mal mehr Energie als für die von Glühlampen; dafür haben Energiesparlampen 8- bis 10-mal längere Betriebszeiten.
- +/- Neue Marken-Energiesparlampen sind über Jahre schaltfest (das heißt, oftmaliges Ein- und Ausschalten verkürzen nicht die Lebensdauer) und bringen nach ganz kurzer Zeit die volle Lichtkraft. Probleme gibt es allerdings bei Billigware aus Asien.
- Energiesparlampen erzeugen mehr Elektrosmog; die Schweizer Bundesämter für Gesundheit und Energie empfehlen daher einen Abstand von mind. 30 cm. Neue Messungen zeigen, dass alle getesteten Lampen in dieser Distanz weit unter den internationalen Grenzwerten strahlen. Werden die Abstände kleiner, steigen die Werte stark an und überschreiten auch teilweise die Grenzwerte.
- Energiesparlampen enthalten Quecksilber.

- Energiesparlampen liefern kein homogenes Licht, sondern ein unausgewogenes Spektrum mit Blau- und Grünspitzen, daher empfindet man das Licht von Energiesparlampe auch als „kalt“.

- Energiesparlampen erzeugen einen hohen Anteil von ultraviolettem Licht. Man sollte sich daher dem Licht einer Energiesparlampe nicht ununterbrochen (länger als 8 Stunden) direkt und in nächster Nähe (unter 20 cm) aussetzen; die genaue Wirkung, z. B. auf den Hormonhaushalt, muss noch weiter erforscht werden.

### Alternativen zur Energiesparlampe

Im Prinzip sind hier nur zwei zu nennen: Halogen- und LED-Lampen.

Auch Halogenlampen verbrauchen bei gleicher Helligkeit weniger Strom als die klassischen Glühlampen. Mit einer Einsparung von nur 30 Prozent reichen sie aber nicht an Energiesparlampen heran.

Vielversprechender sind LED-Leuchten. Die Abkürzung LED steht für Licht emittierende Diode (Light Emitting Diode) und bezeichnet ein elektronisches Halbleiterbauteil, das leuchtet, sobald Strom hindurchfließt. LED-Lampen versprechen noch höhere Einsparpotenziale als Energiesparlampen. Sie verbrauchen wenig Strom, haben eine Lebensdauer von mehreren zehntausend Stunden und: Sie sind sofort hell. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie keine schädlichen Stoffe enthalten. Der Nachteil ist allerdings, dass sie noch sehr teuer sind.

### Tipps für den Kauf von Energiesparlampen

Die Zukunft wird wohl in der LED-Technologie liegen. Bis dahin sollte man beim Einkauf von Energiesparlampen einige Grundregeln beherzigen.

Die Deutsche Umwelthilfe empfiehlt, auf folgende vier Punkte zu achten: Die Energiesparlampen sollten

- der Energieklasse A angehören,
- mehr als 10.000 Stunden Lebensdauer haben,
- mehr als 20.000 Schaltzyklen (An- und Ausschalten) aushalten und
- weniger als zwei Milligramm Quecksilber beinhalten. Seit 1. September 2010 muss der Quecksilbergehalt auf der Verpackung vermerkt sein.

Aber wer weiß? Vielleicht heißt es ja schon bald in der EU: „Bye-bye Energiesparlampe!“

Text von Dipl.-Ing. Regina Hrbek, Leiterin der Natur- und Umweltschutzabteilung der Naturfreunde Österreich



Seit dem 1. September 2011 dürfen nur mehr 60-Watt-Glühlampen mit der Energieeffizienzklasse C verkauft werden.



LED-Lampen verbrauchen wenig Strom, haben eine lange Lebensdauer, sind sofort hell und ohne schädliche Stoffe.



Energiesparlampen enthalten hochgiftiges Quecksilber.

