

Kritik an der Energiesparlampe

Eine Geschichte über Märchen und Tatsachen

Vorletzten Sonntagabend titelte das Nachrichtenmagazin Spiegel-TV „**Ausgeknipst! - das Märchen von der guten Energiesparlampe**“ und ließ kein gutes Haar an der Energiesparlampe übrig. Hintergrund dieses Fernsehbeitrages ist das Glühlampenverbot, welches am kommenden 1. September in die erste Phase eintritt. Demnach dürfen 100-Watt-Glühlampen und mattierte Glaskolben nicht mehr produziert werden. Gabriele Achstetter, Redakteurin der Fachzeitschrift „Öko-Test“ berichtete mehrere Male im Beitrag über die negativen Seiten der Sparlampe. Bereits im Oktober 2008 bescheinigte die „Öko-Test“ der Leuchtstofflampe ein katastrophales Testergebnis mit den gleichen Argumenten, wie bereits im Fernsehbeitrag. Handelte es sich bei diesem Fernsehbericht um ein Märchen zu später Stunde, oder wurden uns konkrete Tatsachen aufgetischt? Eine Antwort versuchen wir in den nächsten Zeilen zu geben.

Energiesparlampen sind effizienter als Glühlampen

Gleich zu Anfang will man im Bericht nachweisen, dass Sparlampen keine 80 Prozent Energie einsparen. Die Angabe auf dem Karton der Energiesparlampe 15W = 75W wird kontrolliert, in dem die Lichtstärke der Lampen mit der Messeinheit Candela verglichen wird. Wenn man allerdings den Beleuchtungswirkungsgrad von Lampen messen will, benutzt man nicht die Angabe der Lichtstärke, sondern die des Lichtstroms, welche in der Messeinheit Lumen angegeben ist. Will man den Test aus dem SPIEGEL-TV-Bericht wiederholen, stößt man bei der Auswahl der Lampen schon auf eine erste Überraschung: Als Testversuch haben wir Spotlampen der Marke Osram ausgewählt. Eine 15-Watt-Energiesparlampe mit einer Lichtstärke von 335 Candela bei einem Abstrahlwinkel von 80° haben wir ohne Probleme im Produktkatalog gefunden. Als recht schwierig ergab sich die Suche nach einer 75-Watt-Glühlampe mit 660 Candela bei 80°, auch bei anderen Marken. Die gleiche Lampe aus dem Bericht gibt es lediglich bei Osram mit einem Abstrahlwinkel von 50°. Erbsenzählerei werden jetzt viele sagen. Trotzdem, beim Vergleich der Energieleistung beider Lampentypen spielt der Abstrahlwinkel eine bedeutende Rolle. Denn nach einer längeren mathematischen Formel mit Kosinus und Steradianen kommt man auf ein anderes Ergebnis als der Lampenverkäufer Herr Schrader. Die Energiesparlampe aus dem Test ist satte 85 Prozent (!) sparsamer als die Spotlampe mit der angeblich doppelten Lichtstärke.

Quecksilber bleibt ein Risiko

Wie bei anderen kritischen Beiträgen zuvor, kam auch der Giftstoff Quecksilber in dem Bericht zur Sprache. Zu Recht, denn Quecksilber stellt tatsächlich ein Problem beim Zerschlagen des Glaskolbens dar. Auch bei dem gesetzlich vorgeschriebenen Maximal-Grenzwert von 5 mg besteht weiterhin ein gesundheitliches Restrisiko. Deshalb arbeiten die Lampenhersteller mit Hochdruck an mehreren Fronten: Zum einen reduzieren sie weiter den Quecksilbergehalt in den Lampen, zum anderen schließen sie das Quecksilber in ein Amalgam ein. So können die giftigen Quecksilbergase bei einem eventuellen Bruch nicht durch Einatmen in den menschlichen Organismus gelangen. Ein weiteres Plus an Sicherheit geben die bruchsicheren Kolben aus Plastik, die mittlerweile bei den meisten Lampenformen Standard sind.

Bei den Energiesparlampen ist die Entsorgung ein heikles Thema. Energiesparlampen gehören auf keinen Fall in den Hausmüll. Das giftige Quecksilber häuft sich auf diesem Weg in der Natur an und kann zu einem Umweltproblem anwachsen. Wegen des giftigen Quecksilbers, aber auch auf Grund der elektronischen Bauteile, welche unter anderem Brom enthalten, müssen Energiesparlampen in Recyclinghöfen oder bei der Superdrecksbüchse abgegeben werden. Wegen der hohen Lebensdauer der Lampen, dürfte dies aber nicht all zu oft vorkommen.

Vielseitiger als die Glühlampe – Energiesparlampe mit kaltem und warmen Licht

Das Vorurteil, dass Fluoreszenzlicht kalt und matt wirkt, entspricht nicht mehr dem heutigen Stand. Lichtfarben und Lichtspektrall. lassen sich bei der Anschaffung einer Energiesparlampe wählen. 3-Banden-Lampen in den Lichtfarben «Warmweiss» (Bezeichnung 830) oder Extrawarmweiss (827) erzeugen ein Licht, das in seiner Farbwiedergabe dem Glühlampenlicht gleicht. Auch bei der Form der Lampen hat sich sehr viel getan. Von der klassischen Birnenform über die Kerzenform bis zum kompakten Miniglobus, findet man bei den Sparlampen eine große Auswahl an Formen.

Auch wenn das Image der Energiesparlampe durch das Glühlampenverbot in den letzten Monaten stark zu leiden hatte, so bleibt doch eine Tatsache unumstritten. Die Energiesparlampe ist energiesparender als eine Glühlampe. Jede andere Behauptung kann man als Märchen ablegen.

Eine Aufstellung der einzelnen Stichtage des Glühlampenverbots gibt Ihnen eine Übersicht, wann welche Glühlampen nicht mehr produziert werden.

Das Glühlampenverbot im Detail:

Stufe	Zeitpunkt	Diese Glühlampen dürfen nicht mehr produziert werden.
1	01.09.2009	100-Watt-Glühlampen Zusätzlich: Anhebung des Energieeffizienzstandards für Glühlampen mit matten Glaskolben auf Energieeffizienzklasse A.
2	01.09.2010	75-Watt-Glühlampen
3	01.09.2011	60-Watt-Glühlampen
4	01.09.2012	40- und 25-Watt-Glühlampen Glühlampen werden komplett vom Markt genommen
5	01.09.2013	Steigerung der Qualitätsanforderungen
6	01.09.2016	Steigerung des Energieeffizienzstandards für Lampen mit klaren Glaskolben auf Energieeffizienzklasse B.

Außerdem werden Funktionsanforderungen an Lampenlebensdauer, Alterungsbeständigkeit, Anzahl der Schaltzyklen, Lampenstart- und Lampenaufwärmdauer, verfrühte Ausfallrate, Farbwiedergabe, Lampenleistungsfaktor und ultraviolette Strahlung eingeführt.

Thierry LAGODA
Projektleiter www.oekotopten.lu