

## Energiesparlampen mit Nebenwirkungen

Wir wissen bereits: Energiesparlampen machen reichlich Elektrosmog, viel mehr als an Computerbildschirmen zulässig ist. Das Licht der Sparlampen flimmert. Lichtspektrum und Farbwiedergabe sind schlecht. Dann der höhere Blau- und UV-Anteil. Einige riechen und emittieren Schadstoffe. Ultraschall, was bedeutet das? Helligkeit und Lebensdauer sind so oft mieser als versprochen. Die Herstellung ist aufwändig, die Inhalte giftig, gefährliches Quecksilber. Ökobilanz und CO<sub>2</sub>-Ersparnis? Nicht wirklich! Zudem sind sie teuer. All diese Nachteile finden wir bei der Glühbirne und Halogenlampe nicht.

Eine Ergänzung zu den beiden Veröffentlichungen in Wohnung+Gesundheit „Glühbirne raus, Energiesparlampe rein? - Moment mal...“ (Heft 124/2007) und „Hinters Licht geführt: Energiesparlampen - Das Ende der Glühbirne, das Ende gesunder, naturnaher Beleuchtung?“ (Heft 133/2009).

### Dumm gelaufen

Die Schweizer Bundesämter für Gesundheit (BAG) und Energie (BFE) untersuchten im Schulerschluss mit der Industrie (Osram, Philips) 11 Energiesparlampen und veröffentlichten im November 2004 viel zu niedrige Feldstärkemesswerte seitens der Sparlampenelektronik, nämlich unter 1 V/m und somit noch unter dem recht sensiblen Richtwert der Computernorm TCO. Kein Wunder, denn das eingesetzte Messgerät war für diesen Zweck gar nicht geeignet, nicht einmal TCO-tauglich, die Folge: falsche Resultate, falsche Rückschlüsse. Trotz mehrfacher sachlicher Kritik haben die Schweizer ihre Angaben jahrelang nicht kommentiert oder korrigiert. Dafür werden deren entwarnenden Elektromogergesultate in den Medien verbreitet und die Politik ruht sich hierauf aus, so auch Umweltminister Gabriel, der Sparlampenbegeisterte, und die EU, die derzeit den Siegeszug gegen die Glühbirne vorbereitet.

Nun messen dieselben Ämter 5 Jahre später weitere 11 Energiesparlampen (diesmal nach einem neu entwickelten Standard) und publizieren im Frühjahr 2010 verblüffend hohe Messwerte: 10-71 V/m, die höchsten aller Tests der letzten Jahre... Jetzt, nachdem das EU-Verbot von Glühbirnen rechtskräftig ist und die Sparlampen freie Bahn haben, wintern sie das Elektromogrisiko, fordern einen vorsorglichen Sicherheitsabstand.

### 11 Watt so hell wie 60 Watt?

Die Sparlampenhersteller nutzen jede Gelegenheit, vorzugaukeln, dass 11 Watt Sparlicht so hell ist wie 60 Watt Glühlampenlicht. Wir und andere Experten haben x-fach anhand von Lichtmessungen nachgewiesen, dass das nicht stimmt. Und die Industrie legt sich selbst herein. Denn auf der Lampenpackung steht der Lumenwert für die Lichtausbeute. Die gibt Osram, Philips, Megaman und Co. bei den von uns überprüften 60-Watt-Glühlampen mit 710-720 Lumen an, bei den angeblich gleichwertigen 11-Watt-Sparlampen – je nach Produkt – aber nur mit 347-600, im Mittel 513 Lumen, somit viel weniger. Beispiel: Die 60-Watt-Glühlampe von Philips (1 €) verspricht laut Hersteller 710 Lumen, die 11 Watt-Sparlampe von Isotronic (6 €) dagegen schlappe 347 Lumen, nicht mal die Hälfte.

Können die Hersteller nicht rechnen? Fällt den Verbrauchern immer noch nichts auf? Derartige Helligkeitseinbußen beschreiben mehrere Tests. Bei unseren Messungen für ‚Öko-Test‘ war es die Sparfunzel von Swiss-Lights, die teuerste von allen, die nur auf ein Drittel der avisierten Helligkeit kam. Und das alles bezieht sich auf neue Produkte. Brennt die Sparlampe längere Zeit, wird sie häufig geschaltet oder ist ihre Umgebungstemperatur zu warm oder zu kalt, dann purzelt die Negativstatistik noch mal kräftig nach unten.

### Von wegen Öko

Wenn man das alles zusammenzieht: weniger Lichtausbeute und kürzere Lebensdauer als angegeben, höherer Energieaufwand und reichlich Chemie bei der Herstellung, ungelöste Rätsel bei der Entsorgung, hohe Kaufpreise..., dann steht die Energiesparlampe vergleichsweise blass da, von den gesundheitlichen Sorgen (Elektrosmog, Flimmern, schlechtes Licht, Schadstoffemissionen, Ultraschall...) ganz zu schweigen.

### Was soll denn das?

Obwohl ‚Öko-Test‘ bei den Energiesparlampen vergleichsweise niedrigere Feldstärken ermittelte und ‚Stiftung Warentest‘ viel höhere, wurde ‚Öko-Test‘ oft kritisiert und ‚Stiftung Warentest‘ oft gelobt, speziell von den Herstellern, am lautesten von Megaman. Warum? ‚Öko-Test‘ misst den Elektrosmog und berücksichtigt die Ergebnisse bei der Gesamtbewertung des Produktes. ‚Stiftung Warentest‘ misst auch, aber die kritischen Messergebnisse wurden nie bewertet...

Es gibt keine verbindlichen Richtlinien für die Messung elektromagnetischer Felder an Sparlampen. Deshalb misst man gern, so auch wir, in Anlehnung an einen für diesen Zweck gut brauchbaren Standard, nämlich die TCO-Computernorm, so auch die ‚Stiftung Warentest‘ in den vergangenen Jahren. Dabei kamen

besorgniserregende Feldstärkewerte heraus, welche die Forderungen der TOC mehr- bis zigfach überschritten. Im ‚Test‘-Heft April 2010 ist diese Grundlage überraschenderweise verschwunden, es werden keine nachvollziehbaren Messwerte mehr präsentiert, nur noch prozentuale Angaben wie „9,4 % des zulässigen Grenzwertes“. Alle Sparlichter liegen nun aufgrund dieser fragwürdigen Neubewertung weit unterhalb des Grenzwertes. Damit ist das Problem unter dem Deckel und man meint, Elektrosmog sei an den Sparleuchten kein Thema mehr. Aber um welchen „Grenzwert“ geht es hier? Es gibt doch für Energiesparlampen gar keine Grenzwerte, zumindest keine biologisch relevanten zum Schutz des Verbrauchers, wie es bei der TCO der Fall ist.

Im Kleingedruckten von ‚Test‘ die Aufklärung: „Elektromagnetische Felder wurden in Anlehnung an DIN EN 55015 ermittelt.“ Aber: Jene Norm namens „Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörereigenschaften von Beleuchtungseinrichtungen“ gilt allein für Funkstörungen. Sie will verhindern, dass Elektrogeräte andere Geräte stören, dass der Radioempfang im Einfluss der Sparlampe kreischt und das Fernsehbild zittert. Schutz des Verbrauchers? Fehlanzeige.

Nicht genug: Die nun bei ‚Test‘ angegebenen Messergebnisse in „soundsoviel Prozent vom Grenzwert“ beziehen sich auf jene bei Energiesparleuchten immer wieder so auffälligen, besonders brisanten elektrischen Felder der Sparlampen-Elektronik. Aber: Gerade die werden von der Norm gar nicht abgedeckt, elektrische Felder sind bei DIN EN nirgends zu finden, nur magnetische. Das beklagt auch das Bundesamt für Strahlenschutz: „Die DIN EN 55015 bezieht sich ausschließlich auf magnetische Störfeldstärken, elektrische Felder werden nicht bewertet.“

### Auch dumm gelaufen?

Das Kölner Katalyse-Institut für Umweltforschung, eine gemeinnützige Organisation, die sich unabhängig nennt, veröffentlicht als Reaktion auf den kritischen ‚Öko-Test‘ in ihrem ‚Katalyse-Journal‘ einen Sparlampen-hochlebenden und Öko-Test-vernichtenden Bericht mit dem Titel „Lässt sich Öko-Test von Energiesparlampen-Gegnern manipulieren?“. Angesprochen als Gegner waren unter anderem wir von der Baubiologie Maes. Hiermit machte sich die Katalyse zum Sprachrohr für die Energiesparlampen-Industrie, denn versteckter Autor des Berichtes ist der Leuchtenhersteller Megaman.

### Quecksilberlicht

Quecksilberlicht, biologisch und medizinisch brisant? In jedem Mensch findet man mehr oder minder viel toxisches und neurologisch schädigendes Quecksilber. Es wird über Impfungen, Amalgam, Ernährung, Umwelt ... nun auch über zu Bruch gegangene Energiesparlampen aufgenommen. Das gefährliche Schwermetall reichert sich im Laufe der Zeit im Organismus an und kann nur schwer wieder ausgeschieden werden. Es wird auf Dauer im Fettgewebe (Gehirn, Nerven, Haut...) abgelagert. Im Fettgewebe richtet es nicht ganz so viel Schaden an, da dies wenig durchblutet und der Stoffwechsel hier niedrig ist.

Der Heidelberger Arzt und Lichttherapeut Alexander Wunsch hält es für möglich, dass das so genannte Quecksilberdampflicht – hierzu gehören Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren und Flachbildschirme – das im Körper vorhandene Quecksilber mobilisieren, aktivieren und wieder giftiger machen kann. Aber wie? „Quecksilber soll aus der Röhre nicht herauskommen, sagt man. Was aber rauskommt, das sind die Photonen, die das Quecksilber emit-

tiert, wenn es vorher in der Röhre angeregt wurde.“ Die Energiesparlampe gibt also in gewisser Weise Quecksilber als Licht ab, selbst wenn das Quecksilber als Stoff drin bleibt. „Dies Quecksilberlicht mit seinen typischen Frequenzlinien gelb, gelbgrün, türkis, indigo und violett geht unter die Haut bis in die Fettgewebsschichten und bringt das dort vorhandene Quecksilber in Resonanz, in einen Anregungszustand, in einen reaktionsfähigeren Zustand, als wenn es in Ruhe gelassen würde. Insofern interessiert es schon, ob in einer Leuchte Quecksilber schwingt oder nicht.“ Quecksilberlicht macht Quecksilber im Körper gefährlicher als es ohnehin schon ist?

Es gibt wenig Forschung zu diesem Thema. Einige Autoren berichteten schon in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts über solche und ähnliche Vorgänge. 1933 beschreibt der Wissenschaftler Dr. P. Niedehoff „deutliche Veränderungen im Blutserum durch Quecksilberlicht“, das schon nach kurzer Bestrahlungszeit und das zudem längere Zeit über die Bestrahlungsdauer hinaus. Dabei sei die Frequenz des Lichtes für den blutverändernden Effekt maßgeblich verantwortlich.

Der deutsch-amerikanische Arzt und Neurobiologe Dr. Dietrich Klinghardt bestätigt aus seiner Praxis in einem persönlichen Schreiben: „Wir benutzen seit etwa 15 Jahren Quecksilberlampen, um Quecksilber unter kontrollierten Bedingungen im Körper zu mobilisieren. Der Klient liegt für 20 Minuten darunter, dann spritzen wir den Chelatbildner DMPS – und es kommt viel mehr Quecksilber aus dem Körper raus, als es ohne das Licht der Fall gewesen wäre.“

### Kinder besonders gefährdet

Gefährliche Lampe? In Ebersberg zerbrach eine Energiesparlampe in der Schlafetage eines Einfamilienhauses und fiel zu Boden. Am sel-

ben Abend bekam das vier Monate alte Baby Atemnot und musste mit dem Notarzt in ein Münchner Krankenhaus. Der vier Jahre alte Bruder bekam ein Tag später Hautausschlag am ganzen Körper und in den Tagen danach zuerst vereinzelt und dann totalen Haarausfall. Die Vermutung der Klinikärzte: Vergiftung, Quecksilber. So berichtet die ‚Ebersberger Zeitung‘ am 3. März 2010.

Kommentar des Freiburger Umweltmediziners Dr. Joachim Mutter: „Das Kind hat offenbar eine Akrodynie entwickelt.“ Akrodynie ist eine allergische Stammhirnschädigung als Folge einer Quecksilbervergiftung, speziell bei Kleinkindern.

### Was tun?

„Zerbricht eine Lampe, dann sofort die Kinder in Sicherheit bringen, die Scherben keinesfalls wegsaugen und die Wohnung mindestens 15 Minuten lang intensiv lüften. Die wesentlichste Gefahr von Quecksilber ist, dass es ins zentrale Nervensystem, also auch ins Gehirn, geht. Besonders gefährdet sind Kinder.“ So der Rat des Quecksilberexperten und Rechtsmediziners Prof. Gustav Drasch von der Universität München in der ‚kabel eins‘-Fernsehsendung „Abenteuer Leben“.

Aber was dann tun und wohin nun mit dem toxischen Scherbenhaufen? Die US-Agentur für gefährliche Stoffe Haz Mat (Hazardous Materials) empfahl einer Familie im Bundesstaat Maine, eine zerbrochene Sparleuchte durch eine Giftmüll-Entsorgungsfirma beseitigen und den Raum dekontaminieren zu lassen. Kosten: 2000 Dollar. Die Familie solle Ihr Haus zwei Wochen nicht mehr betreten. Andere Agenturen und Experten empfehlen nach einem Lampenbruch das Tragen von Giftschutzmasken im Haus für längere Zeit und das permanente Lüften der betroffenen Räume für mindestens zwei Wochen.

Die meisten aber zucken mit den Schultern. Jeder weiß, sie enthalten Gifte und Schwermetalle, aber keiner weiß wirklich, wie damit im Ernstfall einer Freisetzung umgehen; keine Dienststelle fühlt sich kompetent.

Was tun, wenn die Sparlampe, wie es mir bei Messungen für das Schweizer Fernsehen passierte, beim Herumdrehen in eine Fassung in der Hand zerbricht und mehrere Glassplitter in der Haut stecken? Ich habe Ärzte, Gesundheits- und Umweltämter gefragt, sie wussten es nicht. Auf der Verpackung gibt es keine Gefahrenhinweise und Verhaltensregeln. Und von den Hauptverantwortlichen bei der EU kommt gar nichts.

### Das CO<sub>2</sub>-Märchen

Wenn wir wirklich mit der Kompaktleuchtstofflampe Energie und somit CO<sub>2</sub> sparen sollten, dann wird gar kein CO<sub>2</sub> gespart. Weil jedem Land dank Emissionshandel ein bestimmtes Kontingent an CO<sub>2</sub> zugestanden wird und bei einer Ersparnis auf der einen Seite, in diesem Beispiel bei den Sparlichtern, eine andere Seite diese freiwerdende Lücke sofort wieder schließt, z.B. der Autoverkehr oder die Kohlekraftwerke. Unter dem Bruchstrich bleibt die Klimabelastung mit CO<sub>2</sub> absolut gleich.

Deshalb fordert Prof. Ottmar Edenhofer vom Potsdam-Institut für Klimaforschung, führender Experte im Weltklimarat: „Wir brauchen kein Verbot der Glühbirne, wir brauchen einen verbesserten Emissionshandel. Auf das Weltklima hat es keinen Einfluss, was Brüssel da jetzt macht.“ Klimaökonom Dr. Andreas Löschl vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung bestätigt in ‚Report München‘: „Durch das Glühlampenverbot wird in Europa keine einzige Tonne CO<sub>2</sub> eingespart. Ökologisch ist das Verbot vollkommen wirkungslos.“

### Erster!

Wir wollen die ersten sein: Norderney. Die Nordeeinsulaner zeigen vorauseilenden Gehorsam, fegen ihre Heimat schnell von Glühbirnen leer und stellen auf Sparlicht um, um so ihr Eiland als Öko-Refugium zu profilieren. Alle machen mit: Stadtrat, Bürger, Hotels, Kneipen, Geschäfte, Schulen, Krankenhaus, Straßen, Strandpromenaden... Wer eine noch intakte Glühbirne abgibt, bekommt sogar eine Abwrackprämie. So kann man auf Norderney heute schon hautnah erleben, was in den nächsten Jahren das ganze Festland ereilt: dies gewisse kühle Flimmern aus jeder Laterne, aus jedem einst so gemütlichen Haus. Aber: Es gibt auch auf Norderney ein paar Abtrünnige, die's kapiert haben, die kaufen Glühbirnen auf Vorrat, für kommende schlechtere Zeiten. Heimlich freut sich der Elektroladenbesitzer.

### Da kommt Hoffnung auf

Die Neuseeländer waren weltweit die ersten in Sachen Glühlampenverbot. Jetzt, wenige Jahre später, planen die Vorreiter das Verbot wieder aufzuheben. Die Bedenken seien zu groß, so die neuseeländische Regierung, speziell was den Energieaufwand bei der Herstellung und Entsorgung und das spezielle Risiko durch Quecksilber angeht.

Wie wär's, wenn unsere Schweizer Nachbarn dem Vorbild Neuseelands als erste folgten? Immerhin waren sie bei uns in Europa die Vorreiter des Energiesparlampen-Unsinns, gestützt von falschen Messergebnissen des für die Gesundheit der Menschen zuständigen Bundesamtes.

*Wolfgang Maes, Neuss  
Baubiologe IBN / Journalist DJV*

Beachten Sie die Sammlung kritischer Zitate zum Thema Energiesparlampen unter [www.maes.de](http://www.maes.de) und [www.baubiologie.de](http://www.baubiologie.de)