

Glühlampenverbot: Gesundheit und Behaglichkeit werden einer minimalen Energieeinsparung geopfert

Handfeste Industrieinteressen, eingleisiges und praxisfremdes Energiespardenken sowie behördlicher Eifer bilden im Fall des Glühbirnenverbots eine verhängnisvolle Allianz. Auf der Strecke bleiben der Gesundheitsschutz und eine behagliche Wohnatmosphäre. Denn die Sparlampen, genauer: Kompaktfluoreszenzlampen, haben mehrere, teils schwerwiegende Nachteile.

Zudem sind Stromeinsparung und lange Lebensdauer gemäss dem deutschen Öko-Test-Magazin vom Oktober 2008 deutlich geringer als von der Industrie behauptet. – Was also sind die Nachteile der Sparlampe? Elektrosensible haben gesundheitliche Beschwerden und Konzentrationsstörungen unter Sparlampen. Das wundert nicht, denn eine Sparlampe 30 cm neben dem Kopf sendet im Vergleich zu einem heutigen Computerbildschirm ein Mehrfaches an gepulster elektromagnetischer Strahlung aus. Weiter: Im Gegensatz zur Glühlampe mit ihrem harmonischen, kontinuierlichen Lichtspektrum besteht das Spektrum auch der besten Sparlampe vorwiegend aus einzelnen Spektrallinien, was man dem Licht ja auch anmerkt. Und der erhöhte Blauanteil des Sparlampenlichtes bewirkt eine Veränderung des Hormonhaushalts. Die Folgen sind Schlafstörungen und eine Erhöhung des Krankheitsrisikos. Ausserdem: Energiesparlampen sind Sondermüll, vor allem wegen ihres Quecksilbergehalts. Aber sie landen viel leichter vorschriftswidrig im Hauskehricht als die sperrigen Fluoreszenzröhren, die eher zur korrekten Entsorgung gebracht werden. Und nicht zuletzt: Kunstlicht ist ein Kulturfaktor. Gegenwärtig tendiert vieles in unserer Kultur zur Kälte, und das hat Wirkungen auf uns alle. Die Glühlampe ist demgegenüber ein wesentlicher Faktor für eine angenehm warme Atmosphäre.

Sparlampen als Klimaschützer? Eine Irreführung der Öffentlichkeit!

Im November 1988 pries OSRAM die Kompaktfluoreszenzlampe in einem doppelseitigen Inserat an: *„DIE BIRNE IST REIF. – Endlich sind auch die normalen Leuchten nicht mehr auf das Licht von gestern angewiesen.“* – Wird die Grossindustrie ihr fatales Ziel, die billige und auch von Kleinbetrieben fabrizierte Glühbirne zum Aussterben zu bringen, 2012 endgültig erreicht haben?

Im April 2007 zerstörte Greenpeace vor dem Brandenburger Tor in Berlin mit einer Strassenwalze in einer spektakulären Aktion 10'000 Glühlampen. Die Walze war mit „Save the Climate“ angeschrieben.

Am 15. Mai 2007 schrieb Greenpeace Schweiz in ihrem Mitglieder-Rundbrief: *„Bitte vergessen Sie die AKW-Pläne der Atomlobby. Sie werden durch Sparlampen ersetzt.“* Das Bild zeigte den Göggener Kühlturm und daneben eine erleuchtete Riesen-Sparlampe, angeschrieben mit „Gögen II“. – Wenn man nachrechnet, wären das 14 % des Schweizer Gesamtstromverbrauchs.

Im Oktober 2007 startete der WWF Schweiz seine Kampagne für die Sparlampe mit einer spektakulären Lampen-Austausch-Aktion in zahlreichen Wohnungen. IKEA spendete die Sparlampen. Mit dem Austausch aller Glühlampen in den Schweizer Haushalten könne fast das Atomkraftwerk Mühleberg eingespart werden, schrieb der WWF. – Wenn man nachrechnet, sind das noch 3.5 % des Schweizer Gesamtstromverbrauchs.

Am 25. November 2008 erklärte der Vizedirektor des Bundesamtes für Energie (BFE), *Michael Kaufmann*, in einem Interview mit Radio Fribourg, der Ersatz aller Glühlampen durch Sparlampen *„... bringt 1 bis 2 %, das ist eigentlich wenig, aber es sensibilisiert die Leute...“*

Rechnen wir selber, jetzt auf Grund der „Öko-Test“-Ergebnisse vom Oktober 2008 mit durchschnittlich bloss 60 % statt 80 % technischer Einsparung durch Sparlampen und basierend auf der Stromverbrauchszahl des BFE vom April 2008 für Beleuchtung in Haushalten von 6.4 Petajoule, so erhalten wir tatsächlich maximal 2 % theoretische Stromeinsparung.

Jetzt kommt aber die Praxis: Sparlampen animieren dazu, beim Verlassen eines Raumes das Licht brennen zu lassen, weil man weiss, dass ihre Lebensdauer bei häufigen Schaltzyklen massiv verkürzt wird, und auch weil viele denken *„sie spart ja sowieso“*. Allgemein animiert die

Sparlampe zu einer verschwenderischeren Beleuchtung, weil sie ein gutes „Energiebewusstsein“ suggeriert. Wir gehen wohl nicht fehl mit der Annahme, dass wir in der Praxis mit höchstens 1 % Stromeinsparung rechnen können. Das EU-Glühlampenverbot wurde mit 4 % Stromeinsparung begründet. Stammt diese Zahl von der Industrie?

Wir sind aber noch nicht am Ende. In den Haushalten im Winterhalbjahr, wo am meisten künstliche Beleuchtung benötigt wird, geht bei korrekter Raumheizungsregelung die Abwärme der Glühlampen gar nicht verloren! Wir können also der Glühlampe z.B. die Hälfte der Lampenabwärme wieder gutschreiben. An der Gesamt-Stromeinsparung ändert das kaum etwas, aber es wird dementsprechend weniger Heizenergie (Öl, Gas, Strom, Holz) verbraucht.

Dazu kommt eine schlechtere Ökobilanz der Sparlampe als bisher angenommen, dies wegen der – gemäss Öko-Test 2008 – im Durchschnitt massiv kürzeren Sparlampen-Lebensdauer, als sie von den Herstellern angegeben wird. In der Sparlampe steckt eben nicht nur Quecksilber, sondern auch sehr viel mehr Herstellungsenergie („graue Energie“) als in der Glühlampe.

Spart am Ende das Glühlampenverbot überhaupt nennenswert Energie? Wenn nicht, ist es eben die falsche Massnahme für das Energiesparen und den Klimaschutz. Hier ist nicht der Ort, Alternativen zu diskutieren. Aber eins ist klar: Nur mit griffigen staatlichen Vorschriften wären ganze Atomkraftwerke einzusparen. Aber die Industrie weiss durch politische Einflussnahme solche Vorschriften zu verhindern. Also schiebt der Staat die Verantwortung an den Endverbraucher ab. Man „sensibilisiert die Leute“... mit einem Glühlampenverbot...

Eine Nachbemerkung: Der Anteil der Beleuchtung am Haushalt-Stromverbrauch hat von 1991 bis 2005 trotz der Einführung der Sparlampe um das 1.7-fache (!) zugenommen. Das ist die Folge der zunehmenden Wohnungsfläche pro Kopf sowie einer immer grosszügigeren Beleuchtung (BFE, April 2008).

Das Lichtspektrum der Sparlampe: gesundheitlich und ästhetisch bedenklich

Seit es den Menschen gibt, hat ihn tagsüber das Sonnenlicht, bei Dunkelheit das Licht der Flamme begleitet. Darauf ist der menschliche Organismus und vor allem das Hormonsystem eingerichtet. Diese beiden Lichtquellen prägten auch immer die Menschheitskulturen.

Beide, das Sonnenlicht und das Licht der Flamme, haben im Spektroskop ein gleichmässiges, harmonisches Lichtspektrum. Dasjenige der Sonne hat mehr Blauanteil, ist „kühler“. Gegen Sonnenuntergang wird es „wärmer“. Das Licht der Flamme mit seinem hohen Rotanteil übernimmt diese Stimmung und intensiviert sie. Der glühende Wolframdraht der Glühlampe hat wie die Flamme ein warmbetontes, gleichmässiges Spektrum.

Erstaunt lesen wir, dass der Dichter Christian Morgenstern 1895 vom „starren, nüancenlosen, unkünstlerischen Glühlampenlicht“ schrieb, das „die lebendige Flamme nicht ersetzen“ könne. Wir Heutigen müssen erleben, dass die Sparlampe die Glühlampe nicht ersetzen kann. Jetzt müssen wir das zwar nüancenlose, aber doch noch relativ gemütliche Glühlampenlicht gegen die aggressive Beleuchtung durch Fluoreszenzlampen und andere Quecksilberdampf-Entladungslampen sowie LED-Lampen verteidigen. – Welch ein Verlust an differenzierter Wahrnehmungsfähigkeit innert eines Jahrhunderts! Oder trauen wir uns bloss nicht, zu unseren Wahrnehmungen und Empfindungen zu stehen, weil wir Angst haben, als „unmodern“ zu gelten?

Das Sparlampenlicht zeigt im Vergleich mit dem Glühlampenlicht ein Spektrum, das vorwiegend aus isolierten Spitzen besteht. Das erklärt das Unharmonische, Stechende in der Wahrnehmung des Sparlampenlichtes, wie es viele empfinden. Auch bei der besten „Vollspektrum-“ oder „Biolampe“ ragen solche Spitzen aus dem kontinuierlichen Spektrum heraus.

Heute ist das Licht der Quecksilberdampf-Entladungslampen in der Arbeitswelt bei weitem vorherrschend. Der erhöhte Blauanteil dieses Lichtes, also auch des Sparlampenlichtes, simuliert "Tag", wenn "Nacht" sein sollte. Die Folge ist eine Veränderung des Hormonhaushaltes. Es entsteht eine Stressreaktion über eine Stimulation der Hypophyse und über eine Dämpfung der Melatoninproduktion der Zirbeldrüse. Die Folgen sind Schlafstörungen und eine Erhöhung des Krankheitsrisikos. Genannt werden die Förderung von Schilddrüsenerkrankungen, von Brustkrebs und anderen Krebsarten, von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, von chronisch entzündlichen Erkrankungen, Osteoporose und Diabetes.

Eine weitere Folge des erhöhten Blaulichtanteils ist ein erhöhtes Risiko für Augenerkrankungen. Nach Staroperationen – dem Austausch der getrübten Linse durch eine transparente künstliche Linse – hat man eine signifikant häufigere altersbedingte Makuladegeneration (AMD) beobachtet. Diese endet meist mit der Erblindung. Blaues Licht fördert diesen Erkrankungsprozess über eine Schädigung der Rezeptorzellen der Netzhaut durch oxidativen Stress. Licht aus dem Nah-Infrarotbereich dagegen, wie es auch die Glühlampen haben, wirkt biologisch günstig; es wird unter anderem bei der Wundheilung therapeutisch genutzt.

Störungen im Stromnetz durch elektronische Vorschaltgeräte der Sparlampen

Fachleute der Elektrizitätsversorgung haben seit einiger Zeit eine zusätzliche Sorge: Die elektronischen Vorschaltgeräte der Fluoreszenzlampen, also vor allem auch der Sparlampen, haben elektrische Rückwirkungen auf das Versorgungsnetz. In grösseren Anlagen können Leitungsdrähte überlastet, Transformatoren überhitzt werden. In älteren Haus-Elektroinstallationen fließen Fehlströme mit höherfrequenten Oberschwingungen auf Rohrleitungen, in Gebäudeteilen, auf Datenleitungsschirmen (auch Hausleitungen des Kabelfernsehens).

Die Folgen sind einerseits Störungen von Datenübertragungen und Korrosion, andererseits zusätzlicher Elektromog im ganzen Haus. Je mehr auf Sparlampen umgerüstet wird, desto stärker werden sich diese heute schon wachsenden, innerhalb der Fachwelt noch unterschätzten und ausserhalb ganz unbekanntem Probleme bemerkbar machen.

Die Sparlampe, eine der massgebenden Elektromog-Quellen

Elektrosensible haben je nach Grad der Empfindlichkeit leichte bis massive gesundheitliche Beschwerden und Konzentrationsstörungen in der Nähe von Sparlampen. Haben sie diesen Zusammenhang einmal empirisch erfasst, gibt es bei ihnen zuhause bestimmt keine Sparlampen mehr. Wenige allerdings haben den Mut, im Restaurant die Sparlampe über dem eigenen Tisch auszuschrauben; eher wenden sie sich schon am Eingang wieder um. Im Konferenz- oder Seminarraum mit einer Decke voll Sparlampen versuchen sie verzweifelt, einen klaren Gedanken zu fassen, wenn sie den Raum wegen Kopf- und Augenschmerzen, Schwindel, Übelkeit und ähnlichem nicht ohnehin verlassen müssen.

Woher kommt das? – Eine Sparlampe erzeugt etwa dieselben niederfrequenten 50 Hertz-Felder wie eine Glühlampe. Zusätzlich sendet das im Lampensockel integrierte elektronische Vorschaltgerät jedoch eine elektromagnetische Strahlung im Kilohertz-Bereich aus. Diese Strahlung ist mit einer Frequenz von 100 Hertz scharf gepulst, ähnlich der Strahlung eines DECT-Schnurlos-telefons. Jede Sparlampe ist eigentlich ein kleiner Radiosender, der einen aggressiv modulierten, oberwellenreichen 100 Hertz-Ton in die Runde sendet. Mit einem billigen Langwellenradio („Weltempfänger“) kann man selber die Probe machen.

Diese elektromagnetische Sparlampenstrahlung liegt im selben Frequenzbereich wie die Strahlung, die ein Computerbildschirm aussendet. Aber sie ist viel stärker als die Bildschirmstrahlung. Wenn am Arbeitsplatz der Bildschirm den TCO-Richtwert zum Schutz vor Strahlung einhält, so empfängt der Kopf von einer 30 cm entfernten Sparlampe ein *Mehrfaches* an Strahlung. Das war das eindeutige Ergebnis der Konsumententests *K-Tipp* 2007 und *Öko-Test* 2008. Der *K-Tipp* drückte diese Tatsache so aus:

„Eine einzige Sparlampe am Büroarbeitsplatz macht den Effekt eines strahlungsarmen Bildschirms zunichte.“

Mit-Auftraggeber der *K-Tipp*-Messungen war der „Kassensturz“ des Schweizer Fernsehens. Doch in der Fernsehsendung kamen keine Messergebnisse. Statt dessen setzte sich ein Vertreter der S.A.F.E. (*Schweizerische Agentur für Energieeffizienz*) enthusiastisch für die Sparlampen ein und zitierte die nachstehend erwähnte Fehlinformation aus dem BFE/BAG-Merkblatt...

Wie die Lampenindustrie und zwei Bundesämter den Elektromog der Sparlampen wegzauberten (in der Realität ist er aber immer noch da)

Das Merkblatt „*Elektromagnetische Felder von Energiesparlampen*“ der Schweizer Bundesämter für Energie und Gesundheit (BFE/BAG, 2004) behauptet, die Sparlampen seien „*bezüglich elektromagnetischer Strahlung kaum schlechter als Glühlampen und vergleichbar mit anderen Geräten des Alltags*“, und sie hielten „*meist auch die (für Bildschirme entwickelten) strengen*

schwedischen Empfehlungen (TCO)" ein. In Wirklichkeit überschreiten alle Sparlampen im gesundheitlich massgebenden Frequenzbereich von 2 kHz bis 400 kHz den TCO-Strahlungs-Richtwert massiv, gemäss *K-Tipp* und *Öko-Test* um das 10- bis 40-fache.

Irrtum oder Absicht der am Merkblatt beteiligten Fachleute? – Die Sparlampen ausgemessen hat das Büro *Maxwave AG*. Verfasst haben den Messbericht *Gregor Dürrenberger* von der *Forschungsstiftung für Mobilkommunikation* (Gründer: ETH und Mobilfunkbetreiber; Träger: BAG,BAFU,BAKOM, Konsumentenforum, Schweizer Heimatschutz; Sponsoren: Mobilfunkbetreiber und Nokia) und *Georg Klaus, Maxwave*. Mitfinanziert haben *Osram* und *Philips*. Auftraggeber waren das BFE und das BAG.

Der Messbericht, der dem Merkblatt zugrunde liegt, bringt es an den Tag. Ausgerechnet im gesundheitlich massgebenden Kilohertz-Frequenzbereich setzte *Maxwave* für die Messung der Sparlampenstrahlung eine *1 m lange Stabantenne* ein! Mess-Spezialisten wissen doch aber schon im voraus, dass diese Stabantenne im Fall einer Sparlampe – einer quasi punktförmigen Feldquelle – *sehr niedrige Messwerte* liefern wird. Für die vorliegende Anwendung ist diese Stabantenne völlig ungeeignet. Unabhängige Messfachleute bestätigen das.

TCO schreibt für die Messungen eine eigens entwickelte, tellerförmige Messsonde vor. Wer die Einhaltung der TCO-Richtwerte prüfen will, muss genau diese TCO-Messsonde verwenden. *Maxwave* hat sich nicht daran gehalten. Die Folge: **100-fach (!) tiefere Messwerte**. Auf die oben gestellte Frage nach Irrtum oder Absicht heisst die Antwort daher schlicht und eindeutig: Entweder waren die beteiligten Fachleute inkompetent – oder der Einsatz der Stabantenne war Absicht, das heisst, die Messungen *mussten* so tiefe Werte wie nur irgend möglich ergeben.

Merkblatt- und Berichtsverfasser *Gregor Dürrenberger* hat denn auch in einem Antwortmail vom 06.11.07 an den K-Tipp eingestanden: „*Vielleicht wäre es klüger gewesen, die TCO-Ablesewerte [korrekt: die TCO-Richtwerte] nicht in unseren Bericht aufzunehmen...*“ – Diese dürre Bemerkung wird der Tragweite der Tatsache, dass sich die auf den extrem tiefen *Maxwave*-Messresultaten basierende Fehlinformation des BFE/BAG-Merkblatts in Europa weitherum festgesetzt haben, keineswegs gerecht. Viele Stellen, auch im Ausland, übernehmen die Aussage des Merkblattes. Beispiel „*Konsument*“ Österreich, 28.02.08: „*Die Strahlung der Sparlampen ist nicht höher als bei Haushaltsgeräten und daher nach derzeitigem Wissensstand unbedenklich.*“ – Es scheint fast unmöglich, diese Fehlinformation jetzt noch auszurotten.

Der Offene Brief der *Bürgerwelle Schweiz* vom 10.06.07 an Walter Steinmann, Direktor des Bundesamtes für Energie (BFE), mit dem Titel „*Licht AUS für die Glühbirne?*“ wies klar auf die Irreführung der Öffentlichkeit durch das BFE/BAG-Merkblatt hin. Die Antwort Walter Steinmanns in seinem Brief vom 27.06.07 war: „*An der Glaubwürdigkeit der von Ihnen erwähnten Studie, welche vom BAG und von unserem Amt in Auftrag gegeben wurde, gibt es aus unserer Sicht keine Zweifel.*“

Fazit:

Ein Schweizer Messbericht, der den massiven Elektrosmog der Energiesparlampe durch Fehlmessungen wegzaubert, bildet die Grundlage für Behauptungen von Industrie, Behörden und Umweltorganisationen im In- und Ausland, die Sparlampe sei gesundheitlich unbedenklich. Und alle, die es nicht aus eigener Erfahrung besser wissen, glauben es...

Rücknahme des Schweizer Glühlampenverbots? – Durch unser Kaufverhalten als Konsumenten!

Ja, warum denn nicht? Noch ist 2012 in einiger Ferne. Kaufen wir als Konsumenten für unsere Wohnung fortan ausschliesslich Glühbirnen und allenfalls Halogen-Glühlampen – mit sehr gutem Energie-Gewissen! Wir tun es unserer Gesundheit und derjenigen unserer Kinder zuliebe. Wenn das genügend Konsumenten tun, kann es seine Wirkung haben.

Ausserdem können wir als Bürger in Politik, Medien, Berufsalltag und privat für die Glühlampe eintreten und die Verantwortlichen richtig informieren. Auf mehreren Ebenen sprechen die Argumente für uns. So eindeutig liegen die Dinge selten.

Advent 2008

www.buergerwelle-schweiz.org