🗲Infoblatt zu Glühbirnen kontra Energiesparlampen

**INFO**

**Ab dem 1. September 2010 wurden Glühbirnen mit einer Lichtstärke zwischen 75 und 100 Watt vom Markt genommen. Am 1. September 2011 folgen 60-Watt-Birnen, im September 2012 werden die letzten Glühlampen aus dem Handel verschwinden. Nötigenfalls auch per Gesetz. So der Plan…**

*Australien macht's vor, Umweltminister Sigmar Gabriel will's nachmachen und mit ihm die halbe EU, Al Gore setzt darauf bei seiner Forderungsliste zur Rettung der Welt vor der Klimaerwärmung, die Industrie reibt sich die Hände: alle alten Glühbirnen raus, neue Energiesparlampen rein, zur Not per Gesetz, vielleicht schon 2010. Ein Birnenwechsel, das hört sich gut an, und wir haben etwas für das CO² getan. Besser kann man sein Gewissen nicht beruhigen. Ist das so einfach? Oder dominieren wieder Industrieinteressen und blinder politischen Aktionismus?*

*Von Wolfgang Maes, Baubiologe IBN / Journalist DJV, Baubiologie Maes, Neuss*

**Hier eine grobe Übersicht:**

|  |  |
| --- | --- |
| Die Vorteile der Energiesparlampe werden überall gepriesen: | Die Nachteile der Energiesparlampe werden allerdings verheimlicht: |
| - *Niedrigerer Stromverbrauch* bei höherer *Lichtausbeute*- *Längere Lebensdauer*- Weniger Wärmeverlust | - Starke elektromagnetische Felder mit ausgeprägten Oberwellen- Nervende und schädliche Flimmerfrequenzen- Schlechtes, naturfremdes Licht- Ökologisch kritische Herstellung- Giftiges Quecksilber- Entsorgung auf Sondermüll- Lichtleistung lässt im Laufe der Gebrauchszeit nach- Lebensdauer lässt mit der Anzahl der Ein-/Aus-Schaltungen nach- Kälteunverträglich (weniger Leistung)- sehr viel Teurer-nicht dimmbar |

Es werden alle **negativen** als auch die **wenigen positiven** Aspekte genauer beschrieben, was jedoch an erster Stelle steht, ist jedem einmal klar vor Augen zu führen das **Energiesparlampen** **keineswegs** **„Energie-sparend“** noch **„umweltfreundlich“** sind.

[Das die EU-Bürokraten in Brüssel außer dem kassieren von Spesen nichts in der Birne haben, konnte man schon bei Verordnungen über die Krümmung der Banane und Längenkategorisierung der Gurken feststellen. Was in diesen beiden Fällen wohl eher lächerlich und banal war, ist bei der jetzigen Entscheidung zur Abschaffung der „normalen“ Glühbirne und Verpflichtung zur Energiesparlampe fatal.](http://www.atweb.at/Diverses/Hauptkategorien/Ratgeber/Energiesparlampen-Gluehbirne-Umweltgift.html%22%20%5Co%20%22Permanent%20Link%3A%20Energiesparlampen%20und%20ihre%20Nebenwirkungen)

Um einen Spruch aus der österreichischen Kronen Zeitung vom 22. März 2009 zu zitieren, der das Problem EU zum Thema Energiesparlampen recht passend trifft: „Die von Brüssel diktierte Energiesparlampe ist extrem teuer, total veraltet und in jeder Hinsicht gesundheitsschädlich. Vielleicht fühlt sich die EU deshalb so zu ihr hingezogen“ – ein absolut passendes Statement! Denn, so umnachtet, wie die Herren in Brüssel mit den wirklichen Problemen umgehen, wird ihnen sicher auch die Energiesparlampe nicht die erwünschte Erleuchtung bringen.

**Funktionsweiße:**

**Glühbirne**

Vermutlich kennt jeder der Leser die einschlägigen Experimente aus dem Physikunterricht mit Wolframdraht.

Wolfram ist ein chemisches Element, Schwermetall, mit sehr hoher Dicht und dem höchsten Schmelzpunkt unter den Metallen. Genau diese Eigenschaft macht ihn für die Verwendung in einer Glühbirne attraktiv: Die Leitungsfähigkeit von Wolfram ist wesentlich geringer als bspw. von Kupfer. Leitet man Strom durch einen Wolframfaden heizt sich Wolfram auf bis es glüht. In einer Glühbirne ist der Wolframfaden luftdicht in dem Glaskolben installiert, wobei letzterer ein Edelgas wie z.b. Stickstoff oder ein Vakuum enthält. Beides sorgt dafür, dass der Wolframfaden nicht direkt verglüht wie es bei normaler Umgebungsluft der Fall wäre.

Durch das Einschrauben oder -stecken der Glühlampe in die Lampenfassung werden die elektrischen Kontakte hergestellt. Durch den fließenden Strom wird die Wolframwendel durch Widerstandserwärmung zum Glühen gebracht. Jeder Körper strahlt oberhalb von 525°C Licht ab. Durch sein Widerstandsverhalten wird der Wolframdraht auf Temperaturen von bis zu 2700°C aufgeheizt und als Lichtquelle eingesetzt. Die Wendelung des Drahtes führt dazu, dass sich die einzelnen Windungen gegenseitig erwärmen, und so die ohnehin hohe Wärmeabgabe gesenkt wird. Die anderen Leiterteile der Glühlampe glühen wegen ihres geringen Widerstands nicht. Wegen der hohen Temperatur ist es nötig, dass die Glühwendel einen extrem hohen Schmelzpunkt hat. Je höher ihre Temperatur ist, desto größer ist die Lichtausbeute. Das heißt, dass das Verhältnis von ausgestrahlter Leuchtenergie des Glühfadens zur Wärmeenergie effizienter ist.

Der Glaskolben der Glühlampe sichert ihre Betriebsfähigkeit. **Seine Stickstoff/Edelgasfüllung bzw. das Vakuum verhindern die Oxidation** (schmelzen des Fadens). Der Druck des Gases verzögert das Verdampfen der Wendel. Dadurch wird auch die Schwärzung des Kolbens vermindert. Die kühlende Wirkung des Gases verringert allerdings den ohnehin kleinen Wirkungsgrad der Glühlampe.

**Halogenlampe**

Die Halogenlampe ist auch eine Glühlampe. Im Unterschied zur herkömmlichen Glühlampe befindet sich ein Halogengas (Fluor, Chlor) im Glaskolben. Wenn der Glühdraht glüht verdampft immer ein bisschen Wolfram und wandert nach außen. Dort verbindet es sich zu einem Halogenid und wird durch Thermik wieder zu rücktransportiert. Dort zerfällt es wieder. Dadurch steigt der Dampfdruck des Wolframs in der Nähe der Glühwendel, wodurch weniger Wolfram verdampft, das bedeutet wiederum, das der Wolfram Faden länger hält. Man kann auch die Temperatur des Fadens erhöhen, das ergibt mehr Licht.

**Energiesparlampe**

Energiesparlampen oder auch Kompaktleuchtstofflampen sind im Prinzip Miniatur-Leuchtstoffröhren, die aufgrund ihrer Beschaffenheit weniger Watt verbrauchen, um die gleiche Helligkeit zu erzeugen. Meist sind sie mit einem bestimmten Gas gefüllt, dem Quecksilber beigemischt ist, das zum Leuchten gebracht wird. Häufig haben Energiesparlampen ein integriertes Vorschaltgerät und einen bestimmten Sockel, um sie anstelle von Glühbirnen einsetzen zu können.

Eine Energiesparlampe kommt im Gegensatz zur Glühbirne ohne Wolframdraht aus. Der eingehende Strom bringt Gas innerhalb der Lampe zum Schwingen und erzeugt so Licht. Ein nur relativ geringer Anteil der Energie wird bei einer Energiesparlampe dabei in Wärme umgesetzt. Die *„Schonung der Lampe führt nun zu der vergleichsweise hohen Lebensdauer“*.

**Nachteil:** Die normalen Energiesparlampen sind nicht dimmbar, das bedeutet, man kann die Helligkeit nicht regulieren, sonders muss in diesen Fall andere Modelle mit verschiedener Lichtstärke verwenden.

**Energiesparen**

Es stimmt das diese Sparlampen günstiger **im Betrieb** – **nicht in der Herstellung** – sind, jedoch ist das auch schon alles. Die Produktionskosten sind im Vergleich zur einfachen Glühbirne enorm. Um den Daumen gerechnet benötigt eine Sparlampe ca. das **10-fache**. Das wirkt sich Schlussendlich auch auf den Preis aus. Eine Energiesparlampe kann bis zu 10mal so teuer sein, wie eine konventionelle Glühbirne.  Besteht die Glühbirne lediglich aus Glas, Draht, Glühfaden, Halterung und Blechgewinde, so kommt bei der Sparlampe einiges an umweltbelastender und energieaufwendiger Hightech hinzu: Vorschaltgerät, Platine, Entladungsrohr, Kondensator, Generator, Zünder, Elektrode, Thermosicherung, Steckverbindung, Klebstoff, chemische Leuchtstoffe und -beschichtungen, Lötzinn, Kunststoffgehäuse... und das giftige Schwermetall Quecksilber. Daraus lässt sich auch der Mehraufwand einer Produktion schließen. Doch teurer heißt nicht immer besser, dazu später mehr. Desweiteren ist die Entsorgungskosten der Materiealien, besonders das Quecksilber, ebenfalls besonders hoch. Aber es sind auch die Transportwege- und kosten zu beachten. Fast 95% aller Sparlampen werden in China produziert, bei Glühbirnen wird genau dieser Prozentsatz paradoxerweise in Europa produziert.

**Übrigens:** Bei der Billigproduktion in China wird statt der üblichen 3mg bis zu 20mg Quecksilber verwendet. Der Grund dafür ist der, dass die Produktionskosten mit durch den Einsatz von weniger Quecksilber, wegen der angewendeten hochtechnischen verfahren, stark ansteigen. Man rechne sich aus, was dies in Summe bei einigen Millionen produzierten Sparlampen Monatlich ergibt. Hier soll also die Rede von Umweltfreundlichkeit sein?

**Umweltfreundlichkeit**

Von wegen umweltfreundlich? Ein wichtiger Bestandteil der Energiesparlampe ist das neurotoxische Quecksilber. Quecksilber, das giftigste nichtradioaktive Schwermetall, kann schwere körperliche als auch psychische Leiden verursachen und das schon bei geringsten Mengen(!). Nicht umsonst finde sind Sie auf den Verpackungen der dominierenden Hersteller Phillips und Osram als auch bei Kleinunternehmen Texte wie „Nach zerbrechen einer Sparlampe mindestens 30 Minuten den Raum lüften und diesen inzwischen verlassen“.

Somit wären zumindest die Gase aus der Lampe größtenteils entfernt, was jedoch Trotzallem übrig bleibt ist Quecksilber. Denn Quecksilber ist ein Metall, das bei normalen Temperaturen füssig ist. Es verdunstet saadmit nur relativ langsam und kann nur mit anderen Mitteln, sprich händisch oder mit technischen Gerät entfernt werden, wobei wieder die Möglichkeit besteht das es mit der Haut in Kontakt kommt. Aber die Reste der Lampe müssen als Sondermüll entsorgt werden.

Wegen des Quecksilbers gehört der angeblich umweltfreundliche Strahler auf den Sondermüll. Da landet er aber in 90 Prozent aller Entsorgungsfälle nicht, sondern im Hausmüll und von da aus auf der Deponie, im Boden, im Grundwasser, in der Luft... Gehen wir von 20 Millionen Haushalten aus, die nur einmal pro Jahr nur eine Sparlampe wegwerfen, dann kommen schon 100 Kilogramm Quecksilber zusammen. Von den unzähligen Leuchtstoffröhren ganz zu schweigen. Studien der Lampenhersteller gehen allein für Deutschland von "mehreren hundert Kilo Quecksilber" aus, die sich dank Leuchtstofftechnik in die Umwelt freisetzen.

Weiterhin sind alle Energiesparlampen mit bromierten Flammschutzmitteln auf dem Gehäuse und/oder der Platine ausgestattet. Diese belasten ebenso unsere Umwelt und können teilweise auch die Gesundheit schädigen.

"Das Metall kann jedes Enzym vergiften, jede Zellstruktur beschädigen und praktisch **jede Zelle** im Körper **töten**." sagt Dr. Myron Wentz Autor von *Ein Mund voll Gift. Die Wahrheit Über Quecksilberamalgam-Füllungen.*

**Niedriger Stromverbrauch bei höherer Lichtausbeute?**

Jein. Sicherlich braucht die Energiesparlampe weniger Strom als die Glühbirne. Aber die Lichtausbeute ist längst nicht immer derart vorteilhaft wie angegeben. Von wegen 11 Watt Sparlampe entsprechen 60 Watt Glühlampe! Diese Rechnung fällt, je nach Situation und Nutzung, viel schlechter aus. *„Wir haben die Lichtausbeute unter Praxisbedingungen überprüft, z.B. bei Schreibtischlampen mit Reflektorschirm und Lichtführung zur Arbeitsfläche hin, und manchmal nicht mal die Hälfte der versprochenen Lichtfülle gefunden, dafür ab und zu mehr Stromverbrauch als von den Herstellern deklariert.“*

Wolfgang Maes: Achtung Energiesparlampen. In: Wohnung + Gesundheit 9/07 - Nr. 124.

Außerdem funktionieren Leuchtstoffröhrensysteme nur bei höheren Betriebs- und Raumtemperaturen optimal. Schon bei üblicher Zimmertemperatur wird deren Lichtausbeute schlechter, in kalten Räumen noch schlechter.

Die Lichtstärke lässt auch mit der Lebensdauer nach, teilweise rapide. Das alles zusammengenommen lässt die gelobte Helligkeit der Sparlampe schon mächtig schrumpfen, bis zur Hälfte und noch mehr. Ganz anders bei der Glühbirne, die bleibt stets gleich hell, egal ob warm oder kalt, ob jung oder alt, so lange bis der Faden reißt.

Zu bedenken gibt auch, dass der der Stromverbrauch eines Haushaltes nur 16 % ausmacht, von diesen 16 % beträgt der Strom für die Beleuchtung wiederum nur 8 %. Wie man also (auf beiden Diagrammen) gut erkennen kann, ist, das Sparlampen nur minimale Einsparungen bewirken können.

Das meiste des Endenergieverbrauchs von Haushalten, ca. 51 Prozent, geht in die Heizung. Rund 33 Prozent werden für den Kraftstoffbedarf aufgewendet. Die restlichen 16 Prozent werden für Stromanwendungen eingesetzt.

Man sollte sich Fragen ob es nicht bessere Methoden gibt um sein Portmonee und die Umwelt zu schonen. Es muss ja nicht – wie jeden eingetrichtert wird – die Sparlampe sein, die das Klima rettet. Könnten nicht andere Faktoren wie z. B. sparsames Autofahren, Wärmedämmen etc. die Umwelt sowie die Geldbörse weitaus mehr schonen?

Gefrierschränke oder Kühlschränke mit der bezeichnung A bzw. AA(+) welche den Stromverbrauch angiebt – A beideutet sehr sparsam – können mehr energiesapren und stellen gleichzeitig keine gesundheitlichen Risiken, wie bei der Energiesparlame, dar.

**Weniger Wärmeverlust?**

Jein. Sicherlich wird die Energiesparlampe nicht so heiß wie die Glühbirne. Aber gleich Verlust? **Da verpufft nichts.** Die Wärme steht dem Raum wie jede andere **Wärmequelle** zur Verfügung. Und da Glühbirnen besonders in der dunklen und kalten Jahreszeit intensiv betrieben werden, kann zumindest dann nicht von Verlust geredet werden, eher von Wärmegewinn.

Als Beispiel sollte man die Sonne hernehmen. Diese funktioniert schlussendlich mit demselben Prinzip. Durch Verbrennung entsteht Licht und gleichzeitig auch wärme. So war es auch schon seit Menschengedenken. Außer der Energiesparlampe gibt es keine gängige Methode, Licht ohne viel Wäre als „*Nebenprodukt*“ zu erzeugen. Man denke an Fackeln, Kerzen, Gaslampen und schließlich Glühbirnen. Dies könnte schon fast als „*Naturgesetz*“ bezeichnet werden.

**Lebensdauer**

Die Lebensdauer von Energiesparlampen schwankt - wie auch bei herkömmlichen Glühlampen - sehr stark. Insbesondere die [Stiftung Warentest](http://www.test.de) hat vielfältige Tests hinsichtlich der Brenndauer der verschiedenen Glühbirnen durchgeführt.

„Für qualitativ hochwertige Energiesparlampen gilt folgende Daumenregel:

Eine gute Energiesparlampe leuchtet mindestens so lange wie 10 konventionelle Glühbirnen.“

Die Rechnung geht schon mal nicht auf wenn man die durchschnittliche Lebensdauer beider Geräte hernimmt. Die **herkömmliche Glühbirnen hält etwa 3.000 Stunden** und **Energiesparlampen rund 10.000 Stunden**.

So weit so gut. Sehen wir uns jedoch die obere Aussage nochmal genauer an. Wenn die Lebensdauer einer Energiesparlampe gemessen wird, versucht man die maximale Lebensdauer unter Laborbedingungen zu ermitteln. Das heißt man nimmt eine Sparlampe, schraubt sie in eine Halterung und schaltet diese auf unbegrenzte Zeit ein. Zu beachten ist hier jedoch, dass optimale Bedingungen herrschen. Also keine Temperaturschwankungen, Erschütterungen oder andere Umwelteinflüsse wie sie im Alttagleben vorkommen. Der ausschlaggebende Punkt jedoch ist das mit ziemlicher Sicherheit die Energiesparlampen nur selten oder gar nicht Ein- u. Ausgeschaltet werden. Jeder weiß, dass durch diese Schaltungen die Lebensdauer einer jeden Lampe stark senkt, besonders empfindlich ist hierbei die Energiesparlampe. Und diese will möglichst lange leuchten und vor dem nächsten Einschalten wieder abkühlen. Wenn nicht, geht die Haltbarkeit in den Keller.

Dazu ein Ausschnitt aus Johannes Holeys Buch „Jetzt reicht´s!“

*„Bezüglich der Aufwendigen Werbung warnt Schmidt die Bürger, sich nicht einlullen zu lassen. Die angebliche langjährige Lebensdauer der Sparbrenner entstand unter Laborbedingungen. ´Das ist ein Schmarrn´, meint der Professor und bestätigt das, was ich selbst erlebt habe: Eine teure Sparlampe im Badezimmer gab den Geist schon nach vier Wochen auf, weil das häufige Ein- und Ausschalten (wie bei den bisherigen Leuchtstoffröhren) tödlich ist. Man bedenke also die Umsatzerwartung der Großindustrien, wenn solche technischen Schwächen der Lampen gesetzlich sanktioniert werden.“*

Viele Sparlampen halten nicht einmal ein Drittel der angegebenen Zeit, schlechte Modele versagen schon nach einem Fünftel der der angegebenen Zeit. Aber wer prüft das und geht zum Händler, wer hat noch den Einkaufszettel vom vorigen Jahr?

Dazu muss man noch andeuten, dass Billiglampen, die ohnehin schon sehr niedrige Lebensdauer besitzen, diese durch häufiges Schalten noch weiter herunter geschraubt werden.

*„Im Dauertest von mehr als 3 100 Stunden fielen zehn Lampen von sechs Anbietern vorzeitig aus, die ersten drei schon nach rund 1 500 Betriebsstunden, obwohl diese meist mit hoher Stundenzahl ausgelobt sind. ´Die angegebene Brenndauer sei nur eine Durchschnittsangabe´, so die Hersteller. Die zum Vergleich mit getesteten Halogenlampen, deren Lebensdauer mit 2 000 Stunden angegeben sind, gab die erste nach knapp 3 000 Stunden den Geist auf – die zweite brannte noch länger.“* **Dieter Schmitt**

Weiteres sollte auch ein Augenmerk auf die Werbelügen gerichtet werden. Wie Sie es sicher schon kennen verwenden Großunternehmen oft die dreistesten Lügen um für Ihre Produkte zu werben und lassen dabei die negativen Aspekte einfach wegfallen (Beispiel *Actimel*). Bei Energiesparlampen ist es nicht viel anders, man nimmt einfach die getestete Lebensdauern und verlängert diese nach Belieben, Hauptsache es werden **große Gewinne** erzielt.

Dennoch ist die Lebensdauer des Wolframfadens in der Glühbirne auch begrenzt und nach einer bestimmten Leuchtdauer - wie oben geschildert rund 3.000 Stunden - verglüht er. Die Glühbirne ist kaputt.

Was jedoch für die geringen Anschaffungskosten (kalkuliert man das in die Haltbarkeitsberechnung ein) mehr als **rentabel** ist.

**Das Licht**

Ein weiteres Prüfkriterium ist die **Lichtqualität**.

**Das falsche Licht zum falschen Zeitpunkt**

Dass Licht das Wohlbefinden des Menschen beeinflusst, ist nicht neu. Sonnenlicht wirkt belebend, kann Depressionen lindern. Über die Netzhaut dringt das Licht in den Körper. *„Es gibt positive und negative Auswirkungen des Lichts auf den Körper“*, sagt Professor Dieter Kunz, Chefarzt der Psychiatrischen Universitätsklinik der Charité im St. Hedwig Krankenhaus. Doch während die Wirkung des Lichts am Tage sehr positiv sein kann, kann sie sich am Abend oder in der Nacht ins Gegenteil verkehren. *„Wenn Licht zum falschen Zeitpunkt beim Menschen abends oder nachts vorkommt, wird die innere Uhr durcheinandergebracht, weil sie nicht mehr weiß, ob jetzt Nacht ist oder Tag“*, sagt Kunz. Seine Arbeitsgruppe geht dem Verdacht nach, dass das Licht bestimmter Lampen Schlafstörungen auslösen könnte. Versuche im Schlaflabor geben Hinweise darauf. Bei den Probanden wurde die Ausschüttung von Melatonin bestimmt, und zwar unter Einwirkung von künstlichem Licht unterschiedlicher Helligkeit und Farbtemperatur.

Prinzipiell besitzen Energiesparlampen eine sehr schlechte Lichtqualität. *„Das hat mit natürlichem Tageslicht aber gar nichts mehr zu tun“*, fasst der baubiologische Berater Wolfgang Maes das Ergebnis zusammen. Die Ergebnisse der ÖKO-TEST-Messungen von Lichtfarbe, Lichtflimmern und Elektrosmog bestätigen dies, weshalb die Energiesparlampen in Sachen Lichtqualität ein **biologischer Risikofaktor** sind.

Die Qualität der Lichtfarbe und des Lichtspektrums lassen bei Energiesparlampen zu wünschen übrig. Während Glüh- und Halogenlampen eine homogene Farbverteilung aller Farben ausgewogen besitzen und relativ naturnah vorkommen, ist das bei Energiesparlampen nicht der Fall. Das künstliche Lichtspektrum ist weitgehend naturfremd, da einige wenige Farbanteile im Vordergrund stehen, andere dafür völlig vernachlässigt werden. Deswegen werden Farben unterschiedlich gut wiedergegeben.

*«Die Glühlampe ist die natürlichste Kunstlichtquelle, die uns derzeit zur Verfügung steht»*, sagte der Mediziner und Licht-Experte Alexander Wunsch. Weiteres zu Sparlampen: *«Bei falschem Umgang kann das Auftreten fast aller zivilisatorischen Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Osteoporose und Störungen des Immunsystems begünstigt werden»*, warnte der Mediziner. Auch könnte das Licht das Risiko für Brustkrebs und das Prostatakarzinom erhöhen, sowie viele andere Krebsarten bei der Entstehung und Entwicklung begünstigen.

Immer mehr Menschen klagen über Symptome, die mit der Benutzung von Energiesparlampen zusammenhängen könnten. In Zuschriften, die bei Alexander Wunsch eingehen, klagen Menschen über Übelkeit, Augenbrennen oder Sehstörungen. An die Öffentlichkeit trauen sich die wenigsten, denn *„man hat Angst, dass die Leute einen für verrückt erklären“,* so Olaf Posdzech. *„Und es gibt ja auch kaum Ärzte, die sich auskennen.“*

**Ein Opfer:**

*„Ich bin wirklich kein empfindliches Wesen“,* sagt Olaf Posdzech. Der 48-Jährige hat aber ein Problem: Wenn er längere Zeit Energiesparlampen ausgesetzt ist, beginnt er zu zittern und bekommt Schwindelanfälle. Zu Hause hat er deshalb nur Glühlampen oder Halogenlampen. Aber auch in öffentlichen Gebäuden gibt es Energiesparlampen. *„Denen setze ich mich nicht mehr aus – oder nur noch so kurz wie möglich“*, sagt Olaf Posdzech. Ein Alltag, der für den **Heilpraktiker** oft nicht einfach zu bewältigen ist.

**Können Energiesparlampen krank machen?**

Ganz eindeutig ja, meint der Heidelberger Arzt Alexander Wunsch. Seit Jahren beschäftigt er sich mit der Auswirkung von Licht auf den Körper. Das harte Licht der Kompaktleuchtmittel (Energiesparlampen) kann seines Erachtens zu Kopfschmerzen, Sehstörungen, Schwindel oder Schlafstörungen führen. Seine Erklärung: *„Der Blauanteil im Licht sorgt für eine hormonell gesteuerte Belastungs- und Stressreaktion. Das blaue Licht ist mit dafür verantwortlich, dass in der Zirbeldrüse, einem Teil des Zwischenhirns, weniger Melatonin (Schlafhormon) produziert wird, was gesundheitlich bedenklich ist. Herkömmliche Glühbirnen haben ein kontinuierliches Spektrum, das annähernd dem Sonnenlicht entspricht. Ähnliches gilt für Halogenglühlampen, deren Vorteile neben dem gewohnt warmen Licht und der langen Haltbarkeit im geringeren Stromverbrauch liegt.“* Hinzu kommt das Flimmern der Sparlampen, das Alexander Wunsch mit einem Messgerät für Lichtmodulation hörbar machen kann: Die alte Glühlampe summt sehr leise, die Energiesparlampe hingegen brummt laut.

Das Lichtspektrum, also die Verteilung der einzelnen Farbanteile, ist bei den Minileuchtstoffröhren namens Sparlampen ausgesprochen mangelhaft, mangelhafter als bei allen anderen künstlichen Beleuchtungen. Das beste Licht ist Tageslicht. Glüh- und Halogenlampe sind in Sachen Spektralverteilung des Lichtes ausgewogen und naturnah, neigen dabei etwas zum Rotanteil wie bei der Morgen- oder Abendsonne, was ihnen die gewisse Wärme und Gemütlichkeit verleiht. Die ins Gerede geratene Sparlampe schneidet, wie ihr großer Bruder, die Leuchtstoffröhre, dagegen schlecht ab. Ihr Lichtspektrum ist sehr inhomogen und besonders naturfremd, sie zerrt bestimmte Farbanteile, meist lediglich zwei, steilflankig in den Vordergrund und vernachlässigt dafür die anderen, die zu einem harmonischen, gesunden Licht gehören.

Erste Wissenschaftler und Mediziner machen die schlechte, unausgewogene Lichtzusammensetzung für gesundheitliche Beschwerden verantwortlich, von Kopfschmerz, Immunsuppression und Hormonproblemen bis hin zu Epilepsie-ähnlichen Attacken. Prof. Dr. Arnold Wilkins von der Essex-Universität sagt in der „Daily Mail“ im Juni 2007: *"Die Lampen haben eine sehr unregelmäßige spektrale Verteilung. Das Licht besteht aus einzelnen blauen und roten Spitzen, statt aus allen Wellenlängen. Das könnte auf Menschen schädlich wirken."*

EU-Kommission und einige Lampenhersteller meinen dazu: „*Es kommt immer darauf an, welchen Typ einer Energiesparlampe ich kaufe*.“

Prof . Heinrich Kramer Universität Achen dazu: „*Es ist und bleibt immer der selbe Blauanteil in der Lampe drin und der schädingende Anteil bleibt eben auch der gleiche. Das ist ganz unabhängig von der Art der Lichtfarbe, die ich kaufe, ob ich warm-weiß oder neutral-weiß oder Tageslicht-weiß.*“

**Fazit:**

Noch ist die **Glühlampe** und auch die **Halogenlampe** die **natürlichste Kunstlichtquelle**, was im Farbspektrometer nachgewiesen werden kann. Der gleitende Verlauf entspricht ungefähr dem des Sonnenlichts, während eine Leuchtstofflampe ein zackiges, scharfkantiges Spektrum aufweist. Das betrifft auch die sogenannten **Warm-Light-Varianten** der Hersteller. Selbstverständlich weisen Hersteller wie Osram eine mögliche gesundheitliche Beeinträchtigung von Energiesparlampen weit von sich.

**Übrigens:** Es existieren noch keine relevanten Langzeituntersuchungen von Energiesparlampen die Ausschluss auf die Wirkung (auf den Menschen). Normaler weiße wäre dies jedoch von der EU bei jeder technischen Neuerung vorgeschrieben. Man könnte sagen, dass wir die Versuchskaninchen sind!

**Flimmerfrequenzen**

Glühbirnen funktionieren mit der Netzfrequenz von 50 Hertz. Hierdurch entsteht kein Flackern, das Licht bleibt gleichmäßig, kontinuierlich und natürlich, weil der Glühfaden in der gleichnamigen Birne zu träge ist, um auf die Netzfrequenz zu reagieren, eine Zeit lang nachglüht und Flackern deshalb ausschließt.

Anders bei den nach Leuchtstoffröhrenmanier gebauten Sparlampen: Der Leuchtstoff in der Röhre ist kein bisschen träge und geht der Frequenz entsprechend ständig an und aus, flackert, flimmert, taktet, pulst – ähnlich wie ein Stroboskopblitz in der Disko.

Periodische Taktereien dieser Art gibt es in der Natur nicht. Sie gelten als kritisch. Im medizinischen Lexikon Pschyrembel wird Leuchtstoffröhren- und somit Energiesparlampenlicht als "Stressfaktor" ausgewiesen. Osram warnt bei der Haltung von Tieren: *"Dieser Vorgang kann bei manchen Tierarten Unruhe bis zu vegetativen Nervenstörungen auslösen."* Experten warnen und Gesundheitsministerienen stellen fest, dass Menschen, die zu Epilepsie neigen, *"ähnliche Symptome wie bei einem Anfall"* erleiden könnten.

Auch deshalb hat man sich für die elektronischen Vorschaltgeräte entschieden, welche allerdings, die Frequenz in den Bereich einiger zehntausend Hertz hochtrieben. Von der Industrie, den Händlern, Behörden und sogar Wissenschaftlern, die es wissen sollten, wird nun behauptet, dass das Flimmern dadurch unterbunden sei. Auch Verbraucherberatungen und Ökofachhändler haben sich dieser Meinung oft angeschlossen, selbst Öko-Test schrieb: *"Mit der Einführung der heute standardmäßigen elektronischen Vorschaltgeräte hat man den Energiesparlampen das Flackern ausgetrieben."* Und die Medien plappern es nach. Aber es stimmt nicht.

Baubiologe und Diplom-Ingenieur Norbert Honisch war einer derjenigen, die unabhängig Überprüfungen anstellten und bestätigt: *Es flimmert immer noch, und das nicht zu knapp, nämlich diesmal in der höheren Frequenz der von der Elektronik produzierten 20, 30, 40... Kilohertz. Das Unheil nimm damit seinen Lauf, denn die niedrigere Frequenz des Stromnetzes sorgt für ein zusätzliches Flimmern im 100-Hertz-Takt – ein flackerndes Blitzlichtgewitter in einer doppelten Portion von nieder- und höherfrequenten Lichttakten.*

Richtig ist, dass die höherfrequente Flimmerei vom Auge nicht mehr wahrgenommen werden kann, weil es so schnelle Abläufe nicht mehr visuell auflöst. Das heißt aber nicht, dass das Flimmern nicht mehr da ist und dass es biologisch nicht irritiert. Eventuell ist das höherfrequente Flimmern für den Organismus sogar noch schädlicher als niederfrequentes.

Nach unserer Erfahrung dürften die im Einfluss von Sparlampen und anderen Leuchtstoffröhren häufig beschriebenen Beschwerden vornehmlich auf diese Flimmerfrequenzen zurückzuführen sein. Manche Menschen leiden unter Kopfdruck, Schwindel, Unwohlsein, Schwäche, Übelkeit, Zittern, Nervosität, Angst, Kältegefühl, neurologischen Störungen, Symptomen wie bei Unterzuckerung und anderen Problemen. Nimmt man im Experiment die Flimmerfrequenz weg, zum Beispiel durch ein Gleichstrom-Vorschaltgerät (was technisch nur bei den großen Röhren funktioniert), lassen die Beschwerden nach.

Dafür spricht ebenfalls, dass die Probleme auch bei größerem Abstand zu den Leuchtstoffröhrensystemen auftreten, zum Beispiel wenn sie an Zimmerdecken montiert sind oder noch weiter weg in hohen Hotelfoyers, Hallen oder Kaufhäusern. In einem solchen Abstand gibt es keinen Elektrosmog mehr, denn der ist bei den Sparleuchten räumlich auf etwa unter einen Meter begrenzt, bei den großen Röhren auf etwa zwei Meter. Darüber hinaus wirkt sich nur noch das Flimmern auf den ganzen beleuchteten Raum aus.

Fallbeispiele, die eine Wirkung der Sparlampen bezeugen, nehmen zu. *"Mein 21-jähriger Sohn hatte eine Tischleuchte mit Sparlampe. Er klagte oft über heftige Kopfschmerzen, unausstehliche Migräne, starkes Augenleiden und andere Symptome. Die Distanz zur Leuchte betrug 30 cm. Nun haben wir ihm eine 230 Volt Halogen-Tischlampe gekauft - und sämtliche Beschwerden sind vorbei."*

Leserbrief von Dieter Aeppli aus Fällanden an das Schweizer Konsumentenmagazin K-Tipp? [zum Thema "Sparlampe weg - Migräne weg" (5. Mai 2007).]

Ein Arzt (Name will nicht genannt werden) verbannte 34 Sparleuchten aus seiner Praxis. Er und sein Personal waren danach endlich wieder frei von Kopfdruck und Konzentrationsschwäche. Bei einem Parkinson-Patienten nahm das Zittern ab, bei einer Polyneuropathie-Kranken die Muskelschmerzen, bei einem MCS-Kranken die Taubheitsgefühle. Im Einfluss des Röhren-Lichtes nahmen die Symptome dagegen wieder zu.

"*Leuchtstofflampen flimmern - und dies ist wahrscheinlich ihre verhängnisvollste Eigenschaft. Mit Lichtblitzen belasten sie über das Auge direkt das Nervensystem."*

Heilpraktiker Olaf Posdzech in seinem Internetbeitrag über "Energiesparlampen und Gesundheit", www.engon.de/c4/theorie/elampen.htm (2001).

**Starke elektromagnetische Felder**

Energiesparlampen emittieren stärkere, mehr und andere elektrische und magnetische Felder als Glühbirnen, sowohl niederfrequente als auch hochfrequente. Deshalb steht für uns nach vielen Messungen fest: Eine Energiesparlampe gehört nicht in Kopf- oder Körpernähe, nicht an den Schreib- oder auf den Nachttisch, ein guter Meter Mindestabstand sollte eingehalten werden.

Während Computerbildschirme seit 15 Jahren als strahlungsarm gelten und aus berechtigter gesundheitlicher Vorsorge aufwändig strahlenreduziert hergestellt werden, kommt uns prompt die Energiesparlampe in die Quere. Sie erzeugt in der Schreibtischlampe glatt so viel oder noch mehr Elektrosmog als der 21-Zoll-Bildschirm daneben. Mehr Elektrosmog als PC-Normen erlauben? Ja.

Die weltweit angewandte PC-Norm TCO setzt die Grenze für elektrische Felder in dem für Energiesparlampen typischen Frequenzbereich auf 2,5 Volt pro Meter. Das erreichen die meisten Sparleuchten eindeutig oder überbieten es sogar.

Die zusätzliche Elektrosmogbelastung kommt daher, dass die in die Sparlampen integrierten elektronischen Vorschaltgeräte die sonst übliche Nutzfrequenz von 50 Hertz auf einige zig Kilohertz hochtreiben, nämlich auf 20.000 bis 60.000 Hertz.

Elektrische Wechselfelder in der für Lampen und Elektrogeräte typischen Netzfrequenz von 50 Herz (Hz):

Feldstärke (blau) in Volt pro Meter (V/m)

Norm TCO (grün) = 10 V/m (30cm)

Das Schweizer Bundesamt für Gesundheit behauptete 2004 zur Beruhigung der Verbraucher, die Strahlungsgrenze für Computer würde von den Sparlampen unterschritten und untermauert dies mit eigenen Messreihen. Doch für diese von **Osram und Philips unterstützten Tests** wurden Messgeräte und -methoden eingesetzt, die nicht TCO-konform sind, was zu niedrigeren Ergebnissen führte. *„Wir überprüften die Strahlung von Sparlampen seit Jahren, auch für Verbraucherzeitschriften wie Öko-Test oder K-Tipp, und stellen mit den richtigen Messaufbauten nach wie vor fest, dass es die Sparlampe schafft, den großen Monitor in Sachen Elektrosmog in den Schatten zu stellen.“* Wolfgang Maes: Achtung Energiesparlampen. In: Wohnung + Gesundheit 9/07 - Nr. 124.

Die Feldbelastung durch moderne Energiesparlampen wird schon lange kritisiert. 1998 mahnte der Öko-Test zur Vorsicht: "*Elektrosmog, bitte Abstand!*" Und die Stiftung Warentest 2006: "*Erst ab 1,5 Meter unterschritten alle geprüften Sparlampen den TCO-Computerrichtwert.*" Deshalb: "*In Steh-, Schreibtisch- oder Nachtischlampen sollte man sie nur nutzen, wenn ein größerer Abstand gewahrt bleibt.*"

Ein spezielles Elektrosmogproblem sind Oberwellen. Glühlampen sind arm an Oberwellen, sie begnügen sich mit der sinusförmigen Grundfrequenz von 50 Hertz. Die elektronisch gesteuerte Energiesparlampe dagegen zieht harte, steilflankige Frequenzen mit vielen Oberwellen nach sich, sowohl bei den niederfrequenten 50 Hertz des Stromnetzes als auch bei den höherfrequenten 20 bis 60 Kilohertz der Elektronik.

Allgemein geht man davon aus: Je stärker die Feldintensität, je höher die Frequenz und je mehr Oberwellen, desto größer das biologische Risiko. Alle drei elektromagnetischen Negativpunkte sind bei der Energiesparlampe zu finden, bei der Glühbirne dagegen nicht.

Messfachmann Peter Schlegel: „*Jede dieser Lampen* (Sparlampen) *enthält ein Vorschaltgerät. Es wandelt die 50-Hertz-Frequenz der Stromversorgung in etwa 40 000 Hertz um. Und diese ist zusätzlich mit 100 Hertz gepulst. Dadurch wird die Frequenz der Handystrahlung ähnlicher. Jede Lampe ist sozusagen ein kleiner Funksender mit gepulster elektromagnetischer Strahlung.“*

**Geräuschentwicklung**

Abhängig von der Qualität der eingesetzten Bauteile in den Vorschaltgeräten der Energiesparlampen können diese geringfügig Schwingungen im hörbaren Frequenzspektrum erzeugen. Ein ungünstiger Aufbau der Lampenfassung kann diese Schwingungen als Brummen hörbar machen. 50-Hz- bzw. 100-Hz-Brummen kann durch Magnetostriktion in der Drossel entstehen. Die Störfrequenz ist hierbei amplitudenmoduliert auf der eigentlichen Betriebsfrequenz (ca. 45 kHz, nicht hörbar) vorhanden. Durch Elektrostriktion können Oberfrequenzen zu 100 Hz am Gleichrichter und Siebkondensator entstehen. Ein Dimmer mit Phasenanschnittsteuerung verursacht vergleichbare Geräusche, jedoch meist mit höherer Lautstärke als eine Kompaktleuchtstofflampe

*.***Zu guter Letzt**

**"Durch das Glühlampenverbot wird in Europa keine Tonne CO² eingespart werden! Wir haben in Europa ein sehr gutes Instrument, den Emissionsrechtehandel, der eine Obergrenze für die Emissionen von CO² festlegt. Wenn nun durch das Glühlampenverbot weniger Strom nachgefragt wird, führst es dazu, dass die Stromerzeuger weniger von den Verschmutzungsrechten benötigen. Genau diese werden aber andere Branchen aufgreifen und in der Summe bleiben die Emissionen an CO² die gleichen. Die beiden Instrumente zusammen, Glühlampenverbot oder andere Technische Maßnahmen und der Emissionsrechtehandel funktionieren nicht, ökologisch ist das Glühlampenverbot vollkommen Wirkungslos.“** Adreas Löschl, renovierter Klimaökonom

**Grundidee:**

Die Grundidee für den Emissionsrechtehandel wurde 1966 von Thomas Crocker, einem Ökonomie-Doktoranden an der [*University of Wisconsin-Milwaukee*](http://de.wikipedia.org/wiki/University_of_Wisconsin-Milwaukee) erdacht. Er argumentierte, dass [Selbstorganisation](http://de.wikipedia.org/wiki/Selbstorganisation) durch Handel zu den besten Resultaten für alle Akteure führen würde.

 J. H. Dales schlug in seinem Buch *Pollution, Property and Prices* dargestellt vor, einen Markt für Verschmutzungsrechte einzurichten, um Gewässerverschmutzung durch Industrieabwässer zu begrenzen.

Dafür muss zuerst eine Obergrenze für bestimmte Emissionen (z. B. [Kohlendioxid](http://de.wikipedia.org/wiki/Kohlendioxid), [Schwefeldioxid](http://de.wikipedia.org/wiki/Schwefeldioxid), [Stickoxid](http://de.wikipedia.org/wiki/Stickoxid)) innerhalb eines konkreten Gebiets (regional, national, international) und eines konkreten Zeitraums (z. B. Kalenderjahr) politisch festgelegt werden. Dann werden, entsprechend dieser Obergrenze, sogenannte Umweltzertifikate ausgegeben, die zur Emission einer bestimmten Menge berechtigen. Wird z. B. für eine bestimmte Region eine Obergrenze von 100 Millionen Tonnen Kohlendioxid innerhalb eines Jahres festgelegt, so werden Zertifikate, die insgesamt zur Emission von 100 Millionen Tonnen Kohlendioxid berechtigen, ausgegeben. Diese Obergrenze kann in den folgenden Jahren schrittweise gesenkt werden. Da diese Zertifikate frei handelbar sind, wird der [Preis](http://de.wikipedia.org/wiki/Preisbildung) für diese Zertifikate durch die Nachfrage bestimmt. Emissionen, die ohne Emissionsrecht erfolgen, werden mit einer Strafe belegt. Im englischen Sprachgebrauch spricht man auch von cap and trade.

Durch den Emissionsrechtehandel können die Marktpreise für bestimmte Produkte steigen. Dadurch erhalten die Verbraucher entsprechende Signale zum sparsamen Umgang mit umweltschädigenden Produkten. (Wikipedia)

**Da eine große Nachfrage besteht, werden diese Emissionszertifikate, sobald sie durch Sparmaßnahmen zu Verfügung stehen – wie es eben bei dem Glühbirnenverbot der Fall wäre –, werden diese sofort von anderen Branchen aufgekauft.**

**Energiesparlampen sparen somit schlussendlich kein CO²**

**Schlussfolgerung:**

**Sie sehen also, dass die Energiesparlampe nicht umweltschonend ist, ganz im Gegenteil, Energiesparlampe ist gefährlich für Mensch und Umwelt. Wenn Sie aufmerksam gelesen haben, dürften Sie nun alle Nachteile von der Energiesparlampe gegenüber der Glüh-/Halogenbirne kennen.**

**Stellt sich noch die Frage?**

**Will man wirklich, wegen internationaler Profitsucht, seine eigene Gesundheit**

**und die der Umwelt wegen ein paar Euros aufs Spiel setzen?**

**Gibt es nicht bessere Methoden, um in der heutigen Welt Geld/Energie zu sparen?**

**Alternativen**

**LED**

Die LED-Lampen von Osram und andren Herstellern geben ebenfalls ein starkes magnetisches Feld ab. In der Mitte der Lampen ist eine Spule, die mit einer Frequenz >2KHz getaktet wird. Die Frequenz liegt bei etwa bei etwa 50KHz. Die Lampen sind also in etwa genauso schädlich, wie die herkömmlichen Energiesparlampen. Das Lichtspektrum ist ebenfalls nicht sehr viel besser als das einer Energiesparlampe. Auf dem Bild kann man wieder einen sehr hohen Blaulichtanteil erkennen.

**Halogenlampen**

Halogenlampen besitzen ein nahezu identisches Lichtspektrum wie Glühbirnen. In ein paar punkten sind diese denn Sonnenlicht sogar ähnlicher, und somit auch besser für das Auge. Ein weiterer nutzen ist, das Sie min. 30-50% weniger Strom als Glühbirnen benötigen, also auch Stromsparend sind. In der Preisklasse können Halogenbirnen sehr gut mit herkömmlichen Glühbirnen mithalten. Kurz um: **Halogenlampen sind mit Abstand die beste Lösung.**

**Die Kosten**

Handelsübliche Energiesparlampen sind um ca. 7,50 bis 19€ erhältlich.

Durchschnitt: **13,25€** [(7,50+19)/2=13,25€]

Glühbirnen um ca. 0,50 bis 1,20€.

Durchschnitt**: 0,85€** [(0,50+1,20)/2=0,85]

Nehmen wir die durchschnittliche Lebensdauer von 6.000 Stunden bei Energiesparlampen und 2.000 Stunden bei Glühbirnen bekommt man als Resultat das letzeres im Betrieb **5mal günstiger** ist!

Auch wenn die Energiesparlampe weniger Strom benötigt, gleicht sich das dadurch wieder aus, wenn sie (wie normalerweise üblich) schnell Kaput geht.

Energiesparlampe mit 6500 Stunden Laufzeit:

13.250/6.500=0,0020384~**0,2c/h**

Glühbirnen mit 2000 Stunden Laufzeit :

850/2.000=0,000425~ **0,04c/h**

**0,2/0,04=5**

**Energiesparlampen sind im Betrieb 5mal so teuer wie Glühbirnen.**

**Schlussendlich auch 5mal teurer im kauf.**

**Mögliche Folgen**

**Die häufigsten Symptome durch Energiesparlampen sind:**

* Schwäche
* Migräne
* Augenbrennen, geschwollene Augen
* Übelkeit (starke Übelkeit im Solarplexus)
* Kopfschmerzen (Druckgefühl auf dem Kopf)
* kalte Haut, Hände & Füße
* Epilepsie
* löst Ekzeme
* vermindert die Lernfähigkeit
* löst Aggressionen aus
* fördert Karies
* Konzentrationsstörungen

(Gedanken lassen sich nicht fokussieren)

**Weiteres werden noch folgende Erscheinungen Ausgelöst:**

**Zittern**, inneres Zittern, zittrige Körperwahrnehmung, Zittern in den Gelenken

Gefühl, als ob der Körper sich auflöse oder als ob alle Kraft aus dem Körper wiche

Zustand wie unter Betäubungsmitteln

**schmerzhafte Hautreaktionen** bei Menschen mit photoempfindlicher Haut wie z.B. bei der Autoimmunkrankheit Lupus erythematodes, der genetischen Störung Xeroderma pigmentosum, bestimmten Ekzemen, Dermatitis und kutanen Porphyrien

Patienten mit ME (Myalgic encephalomyelitis) reagieren schlecht auf Energiesparlampen (ME ist eine Entzündung des Gehirns und der Wirbelsäule mit Muskelschmerzen, mögicherweise identisch oder verbunden mit dem chronischen Müdigkeitssyndrom CFS) (Aussage von Spectrum - einer Brittischen Alliance von Pflegediensten nach)

(Nach intensiver Suche konnte keine dieser Beschwerden mit Glüh- und/oder Halogenbirnen in Verbindung gebracht werden, was so viel bedeutet das alleinig Energiesparlampen derartige Beschwerden auslösen. Über LED ist noch zu wenig bekannt, da diese erst seit ca. einen Monat „Haushaltsfähig“ sind. [Stand: 25-09-2010])

Diese Symptome treten in der Regel bereits nach *wenigen Minuten* unter der künstlichen Beleuchtung auf (häufig in Supermärkten oder Büroräumen).

Aber das wohl verhängnisvollste für den menschlichen Körper sind die Elektromagnetischen Störfelder. Jeden Organismus können auf lange Zeit Störfelder wie z.B. Wasseradern, E-Smog, Mobilfunk bzw. Drahtlosinternet (WLAN) etc. beeinträchtigen, und das universal. Bei einem lösen sie Krankheiten bei dem anderen Fehlfunktionen oder auch eine komplette Schwächung des Körpers aus. Viele von Ihnen werden vor dem schlafen gehen das Handy ausschalten, nicht um etwa Strom zu sparen, sondern weil Sie (manchmal auch unbewusst) wissen das diese Geräte den Schlaf stören können. Sie würden genauso wenig Ihr Internet-Moden auf das Nähkästchen stellen, oder für einen Mobilfunkanbieter eine Antenne auf Ihrem Dach installieren lassen. Sie wissen instinktiv, dass Strahlung nur sehr selten positive Auswirkungen auf den Menschen haben, manche empfindlichen Menschen können diese Störfelder sogar spüren. Sie sollten diese Quellen nach Möglichkeit meiden, denn nicht umsonst hat z.B. die zweite französische Kammer Handys für Schüler unter 15 Jahren an allen Schulen verboten. Ähnlich ist es auch in Holland, dort wird man nämlich vor den negativen Auswirkungen von Handystrahlung gewarnt. Jene Strahlung ist auch für das Weltweite Bienensterben verantwortlich, was Ihnen jeder Imker bestätigen wird. Zu bedenken gibt einen das Bienen extrem wichtig für die Bestäubung von vieler Nutzpflanzen verantwortlich sind, was so viel bedeutet das diese in gewisser Weise auch bei unserer Lebensmittelproduktion beteiligt sind. Es sind düstere Aussichten wenn diese Bienen uns einmal nur mehr begrenzt zur Verfügung stehen, Wissenschaftler waren das, wenn dies der Fall sein sollte, mit Hungersnöten zu rechnen ist.

**Technische Erläuterung:**

Jeder elektrische Verbraucher ( z.B. Haushaltsgeräte ) in der Wohnung oder am Arbeitsplatz verursacht im ausgeschalteten Zustand ein elektrisches Feld, und im eingeschalteten Zustand ein magnetisches Feld. Besonders starke magnetische Strahlung haben PC- Bildschirme, Fernseher, Leuchtstofflampen, Energiesparlampen sowie alle andere elektrischen Geräte.

Das bedeutet aber auch, dass jede Leitung zu den Geräten im eingeschalteten Zustand ein magnetisches als auch ein elektrisches Störfeld erzeugt.

Dieses Felder durchdringt alle Materialien und deshalb gibt es auch keine wirk same Abschirmung. Wir sind den ganzen Tag von 50Hz (Hertz) Wechselfeldern umgeben, die auf diesem Weg die elektrischen Steuerimpulse unseres Gehirns und damit auch die Körperfunktionen beeinflussen. (und das auch in PWK´s)

Aber auch die hochfrequenten Wechselfelder der Rundfunk- und Fernsehsender, der Radaranlagen und Handys üben den gleichen Einfluss aus.

Wissenschaftler verschiedener Öko-Institute haben nach langjährigen Untersuchungen bei Menschen, Pflanzen und Tieren einen Grenzwert von 100nT (sprich: Nanotesla) festgelegt.

Das diese Störfelder nicht zur unserer ursprünglichen Umgebung gehörten sind alle jener Art nur eine Belastung für den Menschen. Das bedeutet, dass alle Strahlungen oberhalb als auch unterhalb (dann sind die Auswirkungen dementsprechend schwächer) dieser Grenze, zu Gesundheitsstörungen führen können. Besonders gefährdet sind Babys und Kleinkinder im fortschreitenden Entwicklungsprozess.

**Hier einige möglichen Folgen:**

* Nervosität und Schlafstörungen
* Veränderte Reizwirkungen im Nerven- und Muskelgewebe
* Veränderung der Enzymaktivität
* Störung des Immunsystems (Erhöhtes Krebsrisiko)
* Funktionsstörung der Zirbeldrüse

**Quellen:**

<http://www.wahrheitssuche.org/energiesparlampen.html>

<http://de.blog.wetter.com/?p=30735>

<http://www.energiekosten-unternehmen.de/energiesparlampe-und-gluehbirne/lebensdauer-von-energiesparlampen.php>

<http://www.atweb.at/Diverses/Hauptkategorien/Ratgeber/Energiesparlampen-Gluehbirne-Umweltgift.html>

<http://www.verbloggt.de/gluehbirne-kontra-energiesparlampe/>

<http://www.wdr.de/tv/markt/sendungsbeitraege/2010/0125/00_energiesparlampen.jsp>

<http://www.engon.de/elampen/>

[http://www.tubeman.ch//Messungen.pdf](http://www.tubeman.ch/Messungen.pdf)

<http://alles-schallundrauch.blogspot.com/2009/05/energiesparlampen-sparen-gar-nichts-und.html#ixzz10LwH3sza>

<http://www.pfalzwerke.de/energieberatung/3936.php>

Zitate aus Johannes Holeys Buch „Jetzt reicht´s!“

**Zu empfehlende Literatur:**

Ein sehr gutes Video, das alle auf alle wichtigen Punkte genau eingeht:

<http://www.youtube.com/watch?v=sZgavaSunGU&feature=related>

Oder einfach „Report: Forscher warnen vor EU-Glühlampenverbot „ in YouTube eintippen.

Ein weiteres Video:

<http://www.youtube.com/watch?v=x4RCDRkp-5k>

Oder einfach „Wahrheit Energiesparlampen Spiegel TV 23.08.2009„ in YouTube eintippen.

Ein weiteres Video:

<http://www.youtube.com/watch?v=1ElLZnSvoBY>

Oder einfach „Krebs durch Energiesparlampe? „ in YouTube eintippen.

Ein weiteres Video:

**Aktuelle Zitate zum Thema Energiesparlampen**

*"Die Energiesparlampe ist nicht die Lösung. Viele Menschen wissen aus Erfahrung: In Kopfnähe verursachen sie Kopfdruck, Kopfschmerz, Schwindel, inneres Vibrieren, Konzentrationsschwierigkeiten, Augenprobleme..."*Schweizer Bürgerwelle im Internet, (März 2007).

Noch gibt es keinen verbindlichen EU-weiten Grenzwert für die hochfrequente Strahlung von Energiesparlampen. Empfohlen wird lediglich, einen Abstand von 1,50 Metern zu halten. Doch wie gefährlich ist dann die Schreibtisch- oder Nachttischlampe?

Der Augenarzt und Physiker Bernhard Lachenmayr nannte das Glühlampenverbot *«einen großen Schmarrn»*. Die zwangsweise Einführung der Energiesparlampe *«ist mit gesundem Menschenverstand nicht mehr nachzuvollziehen»,* sagte der Wissenschaftler, dessen Forschungsschwerpunkt die Lichtwirkung auf Zellebene ist. Auch der Quecksilbergehalt der Energiesparlampen berge Gefahren. *«Es ist für mich unverständlich, wie Politik und sogar Umweltschutzorganisationen weiter auf ein quecksilberhaltiges Produkt wie die Energiesparlampe setzen»*, erklärte Lachenmayr.

Er wies zudem auf mögliche Folgen für die Augen hin: *«Personen mit fehlender Linse oder sehr alten intraokularen Kunstlinsen, die noch keinen UV-Schutz hatten, können gefährdet sein.»* Nicht auszuschließen sei auch, dass durch das Licht der Energiesparlampen vermehrt Fälle von altersbedingter Makuladegeneration auftreten.

*"Sparlampen: Weg vom Kopf!"*

Überschrift in dem Schweizer Konsumentenmagazin ‚K-Tipp? (Nr. 7, 11. April 2007).

Der Südkurier vom 17.2.2009

*„Doch der Widerstand* ***gegen*** *die Abschaffung der Glühbirne wächst. Abgeordnete der Europäischen Volkspartei (EVP) im Europa-Parlament sehen ein ´****Öko-Diktat****` und wollen das Verbot kippen.“*

Ein Lichtblick?!

Sogar [*Ökotest*](http://www.3sat.de/dynamic/sitegen/bin/sitegen.php?tab=2&source=/nano/news/106854/index.html) zweifelt an den Vorteilen der Energiesparlampen und sie gelten sowieso als Sondermüll.

Laut Pressemitteilung vom 15. Januar 2009 entschied das Umweltministerium in Schweden, den Gebrauch von Quecksilber generell zu verbieten. Das Verbot bedeutet, dass der Gebrauch von Amalgam in Zahnfüllungen eingestellt wird und dass quecksilberhaltige Produkte nicht mehr in Schweden vermarktet werden dürfen. Auf der anderen Seite beinhalten aber Leuchtstofflampen oder angebliche „Energiesparlampen“ Quecksilber damit sie effizient leuchten.

Die Energiesparlampe allein wird das Weltklima nicht retten. Wer Energie und damit Kohlendioxid sparen will, dem stehen viele andere, nebenwirkungsfreie Möglichkeiten offen: das Auto öfter stehen lassen, zwei Minuten kürzer duschen, Solarzellen auf dem Dach platzieren, den Schreibtisch näher ans Fenster schieben und alle heimlichen Stromverbraucher, Standby-Geräte und Ladeteile ausschalten. Mehr zum Thema Energiesparlampen lässt sich in der Herbstausgabe 2008 der Zeitschrift für Baubiologie und Ökologie „Wohnung + Gesundheit“, Heft 124 nachlesen oder unter www.baubiologie.de. Studien belegen u. a. weiterhin: - mögliche Langzeitfolgen durch hormonelle und vegetative Störungen: Bluthochdruck, Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes, Osteoporose, Krebs - blauhaltiges Licht stört die Melatonin-Produktion, Folgen z. B. Schlafstörungen, Brustkrebs - Augenschäden: Makuladegeneration (AMD) -Energiesparlampen werden auch Quecksilberdampf-Entladungslampen genannt.

Weiter dazu Dr. Dieter Kunz, Chefarzt der Uniklinik Charité: *„Energiesparlampen haben einen hohen Blauanteil. Es ist sehr gut für die innere Uhr, wenn am Tag ein hoher Blauanteil da ist. Wenn dieser Blauanteil aber während der Nacht vorhanden ist, dann ist das, dass falsche Signal. Das führt zu Störungen in jedem Bereich der Medizin! Angefangen von Schlafstörungen über Tumore bis hin zu Herzinfarkten und Depressionen.“*

**Ein paar sehr klare Kommentare aus dem Internet, vorwiegend YouTube**

Hier können Sie sehen was anderen von diesen Verbot halten, sehr unterhaltsam zu lesen.

[***oifex***](http://www.youtube.com/user/oifex): Ich habe eine Vorrat von 850 Glühlampen. Die Idioten von der EU haben mir gar nichts zu sagen. Die Glühbirne gibt es seit 100 Jahren, hat sich bewährt und﻿ bietet gutes Licht. Warum denken die Menschen immer das etwas neues automatisch besser sein muss? Wenn mein Vorrat aufgebraucht sein sollte steige ich lieber auf Kerzen um anstatt mir diese Scheißdinger rein zudrehen. DAS LICHT IST EINFACH ZUM KOTZEN.

[***Sfaizst***](http://www.youtube.com/user/Sfaizst)***:*** Was das tolle ist, es gibt nicht nur den heiß gelibten Blauton in den Sparlampen, die Dinger strahlen zudem mehr Elektrosmog﻿ aus als ein Telekom Funkturm (wir wissens, haben in unsrer Firma Strahlenmessgeräte :D)

[***mnlwrnr***](http://www.youtube.com/user/mnlwrnr)***:*** Wenn alle Glühlampen﻿ verboten sind werden irgendwann mehr Glühlampen als Zigaretten geschmuggelt

[***FUCK1THE8WORLD7ENT***](http://www.youtube.com/user/FUCK1THE8WORLD7ENT)***:*** Energiesparlampen, die sollen﻿ den Urknall aufhören zu erforschen das frisst unendlich Strom täglich

[***mnlwrnr***](http://www.youtube.com/user/mnlwrnr): Energiesparlampen sind gar nicht so sparsam, weil sie auch einen hohen Blindleistungsanteil haben.﻿ Zwar müssen Privatkunden keine Blindleistung bezahlen, aber diese Blindleistung muss von den EVUs erzeugt werden. Dadurch wird kein CO2 eingespart.

Das Glühlampenverbot hat doch nur den Zweck, dass wenn es nur noch Energiesparlampen gibt, Blindleistung benötigt wird und die EVUs irgendwann auch den Privatkunden für die Blindleistung blechen lassen.

[***GluehlampenFanatiker***](http://www.youtube.com/user/GluehlampenFanatiker): Wir verbrauchen nur maximal 2% Energie für Beleuchtung - Mit dem﻿ eurokratischen Verbot lässt sich kein Klima retten!

[***IchBinDerBesteHier***](http://www.youtube.com/user/IchBinDerBesteHier)***:*** Die EU Kommissare sind﻿ dumm wie Brot. Blinder Glaube an die CO2 Lüge.

[***Baldileinchen***](http://www.youtube.com/user/Baldileinchen): Ja ja die sichtbarste Maßnahme..... Sonst wohl noch nicht viel gelaufen oder!!! Ich bin mir﻿ sicher ohne Glühlampen können wir es schaffen die Klimaänderung aufzuhalten...\*hüstelhüstel\*

Uns als nächstes verbieten wir Kerzen weil was da für Umweltgifte bei der Verbrennung entstehen das kann sich kein Mensch vorstellen!! Und sonst hätten wir ja auch echt nichts zu tun in der EU.....

Hmmm läuft ja wie geschmiert!! Oder sollten wir Öl vielleicht auch gleich ganz verbieten????

[***bbproject***](http://www.youtube.com/user/bbproject)***:*** 1. Energiesparlampen bieten nicht das gleiche Farbspektrum wie eine herkömmliche Glühlampe, egal wie man das Glas einfärbt, es ist immer﻿ ein erhöhter Blauanteil vorhanden, während ansonsten Gelbtöne dominieren.

2. Energiesparlampen mindern aufgrund des Emissionshandels NICHT den CO2-Ausstoß

3. Energiesparlampen enthalten Quecksilber, produzieren Sondermüll und verursachen Elektrosmog.

4. Energiesparlampen sind nur dort sinnvoll, wo Licht lange am Stück brennt (da ansonsten﻿ ihre Lebensdauer verringert wird), also genau da, wo man sie nicht haben will.

Diese Dinger kommen mir nicht ins Haus, nicht in 100 Jahren!

[***NetzKaiser***](http://www.youtube.com/user/NetzKaiser): Ja, ich wäre bereit doppelte Diäten zu zahlen, wenn sie sich dafür irgendwie anders﻿ beschäftigen würden. Von mir aus sollen sie blau machen, bevor sie so einen Mist machen. Das war bei uns in manchen Schulfächern auch immer so: Wer Mist machen wollte oder die anderen nur ablenkte, musste gehen.

[***phonorobbin***](http://www.youtube.com/user/phonorobbin): Wacht auf!

[***nachtresi***](http://www.youtube.com/user/nachtresi): Die EU denk über das Verbot von Kaffeemaschinen und elektr. Zahnbürsten nach.

Verdammt nochmal, wann gehen wir endlich auf die Barrikaden!!!

[***MEJBL***](http://www.youtube.com/user/MEJBL): Ganz toller Mist. Wenn die Politiker nichts Ernstes auf die Reihe bekommen, muss man sich eben﻿ um unnützen Mist "kümmern". Die EU ganzen (viele davon) Regelungen sind doch vollkommen sinnlos

[***waikkee***](http://www.youtube.com/user/waikkee): Wenn sogar ein Vorsitzender des Weltklimarates die Umstellung für sinnlos erachtet: WARUM WIRD DANN﻿ DIE GLÜHBIRNE ABGESCHAFFT!

[***joeseth05***](http://www.youtube.com/user/joeseth05): "Das Klima﻿ wollen wir alle retten."

Können wir das?

Wollen wir das?

Nach der Rechtslage der Bundesrepublik Österreich sind gesundheitliche Ratschläge Ärzten, Heilpraktikern und Apothekern vorbehalten. Der Urheber haftet nicht für Verhaltensweisen und Entscheidungen für die Gesundheit, die jemand aufgrund der Lektüre dieser Infoblätter tätigt.

Diese Infoblätter dürfen und sollten nicht als alleinige Quelle für Maßnahmen herangezogen werden, die Ihre Gesundheit betreffen.

Diese Infoblätter und die enthaltenen Informationen sollen der allgemeinen Weiterbildung dienen. Es soll und darf nach österreichischer Rechtslage keinesfalls das auf Sie persönlich zugeschnittene Beratungsgespräch eines Heilberuflers, wie z.B. mit einem Arzt oder Heilpraktiker ersetzen. Auch wenn bei der Erstellung dieser Infoblätter die größtmögliche Sorgfalt an den Tag gelegt wurde, alle Informationen dem aktuellen Wissensstand anzupassen, so ist es nicht auszuschließen, dass doch vielleicht unvollständige, missverständliche oder falsche Aussagen gemacht werden.