

Hintergrundpapier zur Verordnung über Energieeffizienz bei Beleuchtung im privaten Bereich (Glühbirnenverbot)

Am 8. Dezember hat ein Regelungsausschuss bestehend aus Experten der Kommission und der Mitgliedsstaaten Energieeffizienzforderungen für die private Beleuchtung erlassen. Die Effizienzstandards sind so gewählt, dass die klassische Glühbirne über 100 Watt ab Herbst diesen Jahres nicht mehr auf den Markt gebracht werden darf. Schritt für Schritt werden bis 2012 auch Glühbirnen niedrigerer Wattzahl vom Markt verschwinden. Durch die Maßnahme **spart der europäische Stromverbraucher über 5 Milliarden Euro** an der Stromrechnung. Es werden 39 Terrawattstunden eingespart, dies entspricht etwa dem jährlichen Stromverbrauch von Finnland oder 10 Großkraftwerken. Dadurch werden, den durchschnittlichen Strommix der Europäischen Union vorausgesetzt, etwa **15 Millionen Tonnen CO₂ eingespart**. Die Maßnahme ist Teil einer breit angelegten Strategie zur Energieeffizienz. Bis 2020 will die Europäische Union 20% des Energieverbrauches durch verbesserte Effizienz einsparen. Ein wichtiges Instrument zur Erreichung des Zieles ist die Festlegung von technischen Standards. Diese sind für die Stand-by Verluste bereits erfolgt und werden in den nächsten Jahren für Haushaltsgeräte wie Kühlschränke, Waschmaschinen und Geschirrspüler, für Heizungsgeräte und Bürogeräte erlassen. Das Prinzip ist, dass immer die ineffizientesten Geräte Schritt für Schritt vom Markt verschwinden. Die besten Geräte werden durch ein Label gefördert.

Weitere Elemente der Strategie zur Energieeffizienz sind der Gebäude-Energieausweis und die Verstärkung von Forschung und Entwicklung sowie die Förderung europäischer Modellprojekte durch das Programm *Intelligente Energie Europa*.

Warum kann die Europäische Kommission als Behörde eine solche Entscheidung treffen?

Das Europäische Parlament und der Ministerrat haben 2005 nach jahrelanger Diskussion die sogenannte **Ökodesignrichtlinie für energieverbrauchende Produkte** (EuP-Richtlinie) angenommen. Darin ist klar beschrieben, in welchen Fällen und nach welchen vorgeschriebenen Beratungsschritten die Europäische Kommission eine Energieeffizienzmaßnahme erlassen kann. Beleuchtung im privaten Bereich ist von Europäischem Parlament und Ministerrat als eine prioritäre Maßnahme beschrieben worden. **Der Gipfel der Staats- und Regierungschefs im Jahr 2007** hat unter Führung von Angela Merkel die Dringlichkeit der Maßnahme betont und die Kommission aufgefordert, bis Ende 2008 einen entsprechenden Standard zu erlassen. Das **Europäische Parlament hat am 31.01.2008** mit überwältigender Mehrheit den Bericht von Fiona Hall angenommen; hier wurde die entsprechende Maßnahme noch einmal ausdrücklich gefordert. Auch Kollegen, die das

Glühbirnenverbot jetzt kräftig kritisieren, hatten dem Hall-Bericht damals zugestimmt. Das Europäische Parlament hat in den Verhandlungen über die EuP-Richtlinie durchgesetzt, dass **vor Erlass eines Standards die betroffene Industrie sowie andere interessierte Kreise** - so wie Verbraucherverbände und Umweltverbände - **ausführlich konsultiert werden**. Die öffentliche Konsultation zu dem Glühbirnenverbot fand im März 2008 statt. Die Maßnahme kam also keineswegs aus heiterem Himmel, sondern ist auf technischer und auf politischer Ebene intensiv vorbereitet worden.

Welche Alternativen gibt es zur klassischen Glühbirne?

Der in der Diskussion oft als einzige Alternative genannte Ersatz sind die sogenannten **Kompaktleuchtstoffröhren (weitläufig Energiesparlampen genannt)**. Sie funktionieren nach einem ähnlichen Prinzip wie Leuchtstoffröhren, nur auf sehr viel kleinerem Raum, so dass sie prinzipiell die Glühbirnen ersetzen können. Die Kompaktleuchtstoffröhren sparen gegenüber den Glühbirnen etwa 80% der Energie.

Sehr wichtig ist, dass nach dem Beschluss des Regelungsausschusses auch andere Alternativen zur Verfügung stehen.

Zweite Alternative: Halogenlampen

Halogenlampen sparen gegenüber die Glühlampe etwa 25-45% der Energie. Sie besitzen jedoch Eigenschaften, die sie für die Verbraucher attraktiver erscheinen lassen, z.B. bessere Lichtqualität, Dimmbarkeit und zunächst geringere Kosten. Wichtig ist, dass diese Halogenlampen zum großen Teil in Deutschland hergestellt werden, weshalb ein frühzeitiges Verbot Arbeitsplätze kosten könnte.

Dritte Alternative: Leuchtdioden

Die dritte Alternative sind sogenannte Leuchtdioden (LED). Diese gelten als die Zukunft der Lichttechnologie und sind noch wesentlich effizienter als Kompaktleuchtstoffröhren, sie sind technisch aber noch nicht so ausgereift, dass sie die Glühbirne in vollem Umfang ersetzen können.

Ist das Verbot der Glühbirne für die Verbraucher finanziell verkraftbar, insbesondere für sozial Schwache?

Im Rahmen der EuP-Richtlinie dürfen nur Maßnahmen erlassen werden, die dem Verbraucher keine zusätzlichen finanziellen Belastungen aufbürden. Allerdings wird hier der Lebenszyklusansatz gewählt, d.h. die höheren Anschaffungskosten werden durch die geringere Stromrechnung mehr als kompensiert. Beispiel: Die Anschaffung einer Kompaktleuchtstoffröhre kostet ca. 5 Euro. Bei durchschnittlicher Nutzungsdauer spart man beim Ersatz einer Glühbirne durch eine Kompaktleuchtstoffröhre **rund 40 Kilowattstunden, d.h. etwa 8 Euro, pro Jahr**. Die durchschnittliche Lebensdauer der

Kompaktleuchtstoffröhren ist sehr viel höher als die der Glühlampen, so dass der Vorteil über die Jahre zunimmt.

Energiesparlampen enthalten Quecksilber, wird hier nicht ein Umweltproblem durch das andere ersetzt?

Nein. Auch der Quecksilberausstoß in die Umwelt wird insgesamt reduziert. Es muss berücksichtigt werden, dass bei einem durchschnittlichen Strommix in der Europäischen Union zur Erzeugung einer Kilowattstunde Strom erhebliche Mengen von **Quecksilber** durch die Schornsteine der **Kohlekraftwerke** in die Umwelt freigesetzt werden. Nach Berechnungen der Europäischen Kommission wird der **Quecksilberausstoß im Zusammenhang mit Beleuchtung über den gesamten Lebenszyklus um mehr als die Hälfte reduziert**, selbst wenn man annimmt, dass 80% der Energiesparlampen nicht fachgerecht entsorgt und recycelt werden.

Trotzdem ist es natürlich erstrebenswert, **Energiesparlampen besser zu entsorgen**. Schon heute ist eine getrennte Entsorgung vorgeschrieben und möglich. Die Kosten dafür sind im Preis der Energiesparlampen und in den entsprechenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen schon einbezogen. Aber leider nimmt nur ein Teil der Händler gebrauchte Energiesparlampen anstandslos zurück. Viele Verbraucher sind auf die oft umständliche Rückgabe bei den Kommunen angewiesen. Es muss überlegt werden, ob die Elektroschrottrichtlinie in diesem Punkt verbessert werden soll; einfacher wäre jedoch, wenn Handel und Hersteller sich freiwillig auf ein einfaches Rückgabeverfahren einigen könnten.

Ist das Verbot der Glühlampe nicht gesundheitspolitisch problematisch, weil über Gesundheitsschäden im Zusammenhang mit Energiesparlampen berichtet wird?

Berichte über eventuelle gesundheitliche Beeinträchtigungen gibt es nur im Zusammenhang mit Kompaktleuchtstoffröhren. Es muss immer wieder auf die **Alternativen Halogenlampen und LED-Leuchten** hingewiesen werden. Trotzdem muss das Thema Gesundheit und Kompaktleuchtstoffröhre ernst genommen werden. Die Europäische Kommission hat vor Verabschiedung der Maßnahme einen unabhängigen **wissenschaftlichen Ausschuss** um Stellungnahme gebeten, und dieser Ausschuss hat eine mehr als 50-seitige Abhandlung zu dem Thema verfasst. Die Wissenschaftler kommen im Wesentlichen zu dem **Schluss, dass viele angebliche Gesundheitsprobleme durch Energiesparlampen keinerlei wissenschaftliche Basis haben**. Gesundheitliche Probleme, die auftreten können, treten nicht nur im Zusammenhang mit Kompaktleuchtstoffröhren, sondern auch bei den seit Jahrzehnten in großem Stil eingesetzten Leuchtstoffröhren insgesamt auf. Für besonders lichtempfindliche Personen (ein sehr kleiner Teil der EU-Bevölkerung) gibt es neben den Alternativen

Halogen und LED auch die Möglichkeit, die Energiesparlampen mit einer zusätzlichen Hülle zu versehen.

Wie kann man den Problemen entgegenzutreten, die durch die schlechte Funktionalität der Energiesparlampen entstehen?

Die erste Generation von Kompaktleuchtstoffröhren weist eine Reihe von funktionellen Problemen auf. Beispielsweise ist es für viele Verbraucher ärgerlich, dass die volle Lichtstärke erst nach längerer Zeit erreicht ist. Ein weiteres Problem ist das Flackern des Lichtes. Für viele der gängigen Leuchten (bzw. Deckenfluter) findet sich heute noch keine Energiesparlampe. In der im Dezember beschlossenen Maßnahme **sind nicht nur Energieeffizienzanforderungen, sondern auch Qualitätsanforderungen für Lampen insgesamt vorgesehen**. D.h. zum Beispiel, dass eine Lampe in einer angemessenen Zeit ihre volle Helligkeit erreicht haben muss und dass sie nicht flackern darf. Außerdem muss man davon ausgehen, dass sich die Technik - wie überall - weiterentwickelt und viele **Probleme**, wie die Dimmbarkeit, **sind bei vielen Leuchtmitteln heute schon gelöst**. In anderen Bereichen arbeitet die Industrie mit Hochdruck. Das gilt auch für die verschiedenen Lampenfassungen.

Wird mit dieser Maßnahme nicht wieder einseitig die europäische Industrie belastet?

Wie bei allen Maßnahmen im Bereich der Öko-Design Richtlinie gelten die Anforderungen nicht nur für europäische Hersteller sondern **auch für Importe**. Das Europäische Parlament hat in diesem Zusammenhang auf eine **bessere Marktüberwachung** gedrängt, das heißt auch Billigimporte aus China werden darauf kontrolliert, ob sie die Energieeffizienzstandards und die sonstigen Anforderungen (wie z.B. Aufwärmzeit bis zum Erreichen einer ausreichenden Helligkeit) erfüllen.

Ist Europa wieder mal Vorreiter im Klimaschutz ohne zu Schauen, was im Rest der Welt geschieht?

Nein. Staaten wie **Australien, Neuseeland, Kanada** oder der amerikanische Bundesstaat Kalifornien haben den Ausstieg aus der Glühbirne längst beschlossen. Selbst die nicht unbedingt für Klimaschutz bekannte frühere Bush-Administration in den USA hat ein Glühbirnenverbot beschlossen.

Warum überlässt man die Frage nicht einfach dem Markt?

Der **Markt für Energiesparlampen stagnierte** trotz der offensichtlichen Vorteile und Informationskampagnen **in den letzten Jahren**. Daher haben sich alle verantwortlichen Gremien in der Europäischen Union für einen entsprechenden Standard ausgesprochen. Die Festsetzung von Standards ist bei umweltpolitischen Problemen seit Jahren üblich. Auf Grund der Wettbewerbsfähigkeit und des Binnenmarktes sind europäische Vorgaben zielführender als nationale Alleingänge.

Durch den hohen Energieverbrauch in allen Staaten der Europäischen Union entstehen dramatische **Probleme, die auch die Bürgerinnen und Bürger mit ausbaden müssen, die sich selber vorbildlich und energieeffizient verhalten**. Der Klimawandel kann nur gestoppt werden, wenn wir große Fortschritte bei der Energieeffizienz machen. Der Gasstreit zwischen der Ukraine und Russland hat deutlich gemacht, wie wichtig Alternativen zum russischen Gas sind. **Ein abgestimmtes Vorgehen zum Energiesparen wird für alle Verbraucher eine Dämpfung des Preisanstiegs bringen.**