

Info-Mail Nr. 4-2014

Liebe Umweltbeauftragte in den Pfarrgemeinden,

„Gott sprach: Es werde Licht. Und es wurde Licht“, heißt es in Gen 1,3. So einfach wenn's nur immer wäre, mag sich jetzt mancher Mesner oder manche Kirchenpflegerin denken, wo die Tage wieder kürzer werden und das **Thema „Beleuchtung“** in all seiner Komplexität im Alltag auch der kirchlichen Gebäudeverantwortlichen vermehrt aufschlägt. Aus zahlreichen Anfragen an unser Projekt wissen wir, dass das Thema „Beleuchtung“ viele in den Gremien vor Ort umtreibt.

Was also tun, wenn Leuchtkörper ersetzt werden müssen, wenn Entscheidungen über neue Leuchtträgersysteme zu treffen sind, wenn abzuwägen ist zwischen Kosten, Umweltbelastung, Sicherheit und Ästhetik?

Um mehr „Licht“ in die Angelegenheit zu bringen, hat unser Fachreferent Hermann Hofstetter auf den Seiten 2 bis 4 einige Informationen zu diesem Thema zusammengestellt.



Mattias Kiefer.

Foto: privat

Damit widmen wir die Oktober-Ausgabe des Infobriefs dem Licht – und wünschen Ihnen und uns trotzdem einen sonnigen Altweibersommer.

Mit herzlichem Gruß

Ihr Mattias Kiefer,
Umweltreferent der Erzdiözese

Beeindruckende Wasserweihe

Die zentrale Feier des Ökumenischen Tages der Schöpfung fand in diesem Jahr in München statt. Am 5. September pilgerten nach einem ökumenischen Gottesdienst in der Ludwigskirche rund 200 Personen **zum Eisbach im benachbarten Englischen Garten**.

Dort nahm Metropolit Augoustinos eine orthodoxe Wasserweihe vor. Dabei warf er dreimal ein Kreuz an einem langen Band ins Wasser. Viele Passanten blieben stehen, fragten nach und erfuhren, dass alle christlichen Konfessionen einen „Tag der Schöpfung“ begehen. Den

Abschluss bildete eine Veranstaltung in der Katholischen Akademie.

Foto: Riffert



Sparsam und doch hell

Informationen zu Energiesparlampen und LED-Lampen

Laut der Einkaufshilfe für klimafreundliche Produkte des Öko-Institut e.V. werden in Deutschland etwa **acht Prozent des Strombedarfs für die Beleuchtung** verwendet. Kompaktleuchtstofflampen – umgangssprachlich oft **Energiesparlampen** (abgekürzt ESL) genannt – und **LED-Lampen** (LED: Licht emittierende Diode) benötigen gegenüber herkömmlichen Glühlampen etwa **80 Prozent weniger Strom**, gegenüber Halogenleuchtstofflampen 70 bis 75 Prozent weniger; dabei geben sie gleich viel Licht ab. Durch den geringeren Stromverbrauch werden die Stromkosten erheblich gesenkt.

Aber nicht alle energiesparenden Lampen sind gleich gut. Besonders umweltfreundliche und effiziente Lampen zeichnen sich vor allem durch **folgende Vorteile** aus:

- hohe Nutzlebensdauer;
- hohe Schaltfestigkeit (die Schaltfestigkeit gibt an, wie oft eine Lampe an- und ausgeschaltet werden kann bevor sie kaputt geht);
- geringe Anlaufzeit bis die Lampe ihre volle Leuchtkraft erreicht hat;
- hohe Energieeffizienz;
- geringer Quecksilbergehalt;
- geringe UV-Strahlung und elektromagnetische Felder;
- gute Farbwiedergabe.

Den größten Teil Energie (etwa 96 Prozent) verbrauchen Lampen während ihrer Nutzung. Die Herstellung und Entsorgung fallen bei den meisten Produkten so gut wie nicht ins Gewicht. Deshalb ist bei Lampen besonders relevant, wie energieeffizient sie sind. Je weniger Strom eine Lampe für einen bestimmten Lichtstrom benötigt, desto geringer sind die CO²-Emissionen.

Gemessen wird die Effizienz von Lampen als „Lichtausbeute“ in Lumen (Einheit für den Lichtstrom) pro Watt (Leistungsaufnahme der Lampe), abgekürzt in lm/W. **Je höher die Lichtausbeute, desto besser ist die Effizienz.** Gute LED-Lampen und Energiesparlampen erreichen eine Lichtausbeute von über 50 Lumen pro Watt. Glühlampen erreichen häufig nicht einmal 10 Lumen pro Watt. Halogenleuchtstofflampen liegen bei etwa 12 Lumen pro Watt.



Die Energiesparlampe (links) benötigt 80 Prozent weniger Strom als die alte Glühlampe (rechts). Doch es gibt noch bessere Alternativen. Foto: Tim Reckmann / pixelio.de

Dazu kommt, dass qualitativ hochwertige Energiesparlampen bei einer gerechneten Brenndauer von drei Stunden mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von 10 bis 12 Jahren und LED-Lampen mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von 15 bis 25 Jahren **deutlich langlebiger sind als Glühlampen** (ein Jahr Lebensdauer) und Halogenleuchtstofflampen (zwei Jahre Lebensdauer). Daraus ergeben **sich enorme ökologische Effekte**: So liegen die jährlichen Umweltauswirkungen einer 60-Watt-Glühlampe im Vergleich zu einer LED-Lampe mit 7 Watt um das fünfzehnfache schlechter in Bezug auf das Treibhauspotenzial, den Primärenergieaufwand und das Versauerungspotential.

Neben der sehr guten Lichtausbeute haben Lampen, die mit dem **Blauen Engel** ausgezeichnet sind oder im **Portal EcoTopTen** empfohlen werden, eine besonders lange Nutzlebensdauer und eine sehr gute Schaltfestigkeit. Diese Energiesparlampen haben zudem eine kurze Anlaufzeit. Daneben gelten auch strenge Höchstwerte für den Quecksilbergehalt sowie für die elektromagnetische und ultraviolette Strahlung. Außerdem muss bei diesen Lampen die Farbwiedergabe gut sein.

Achtung, wenn Energiesparlampen zerbrechen: Sie enthalten giftiges Quecksilber! Beachten Sie unbedingt die entsprechenden Gefahren- und Sicherheitshinweise.

Ein häufiges Fehltriteil ist, dass Energiesparlampen und LED-Lampen zu teuer seien. Um ein vernünftiges Urteil darüber abgeben zu können, müssen natürlich die Gesamtkosten

näher betrachtet werden: Dazu zählen die Kosten für den jeweiligen Neukauf der Lampe, sowie die Stromkosten für den Betrieb. Die höheren Investitionskosten bei Energiesparlampen und LED-Lampen zahlen sich schnell durch die niedrigeren Stromkosten und den geringeren Neuanschaffungsbedarf wegen der **längeren Lebensdauer** aus. So sind derzeit die höheren Kaufpreise bereits etwa nach einem Jahr bei den Energiesparlampen beziehungsweise nach etwa drei Jahren bei den LED-Lampen in Form von niedrigeren Stromkosten wieder eingespart.

Quelle: http://www.blauer-engel.de/sites/default/files/raluz-downloads/oekoinstitut/TOP100_UZ151.pdf



LED-Lampen – hier ein Spot – haben gegenüber der Energiesparlampe viele Vorteile. Vor allem enthalten sie kein giftiges Quecksilber. Foto Jörg Siebauer / pixelio.de

Bald Verbot von Halogenlampen und Quecksilber in Lampen

Die EU plant zwischen 2016 und 2020 die jetzt bekannten Bauweisen der Halogenlampen (weil dies auch Glühlampen sind) und einen Teil der Lampen, die Quecksilber enthalten, zu verbieten. Aus jetziger Sicht wird daher die LED-Lampentechnologie in weiten Bereichen vorherrschend werden. **LED-Lampen haben sich inzwischen als Alternative zu Energiesparlampen etabliert** und zusätzlich zum geringeren Stromverbrauch und der längeren Lebensdauer noch weitere Vorteile:

- LED-Lampen sind schaltfest und erreichen sofort nach dem Einschalten ihr volles Licht.
- Sie sind kälteresistent und deshalb gut für Außenbereiche geeignet.
- Sie geben ihr Licht gebündelt ab und eignen sich gut für Strahler.
- Sie enthalten kein Quecksilber.
- Sie sind im Gegensatz zu manchen Energiesparlampen stufenlos dimmbar.

LED-Lampen weisen im Vergleich zu Energiespar- und Halogenlampen die beste Umweltbilanz auf: Der erhöhte Materialaufwand wird durch ihre extrem lange Lebensdauer und ihren geringen Stromverbrauch wettgemacht – vorausgesetzt, die Lampen werden richtig entsorgt und recycelt. Energiesparlampen und LED-Lampen dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden sondern sind an speziellen Sammelstellen abzugeben. Unter www.lightcycle.de finden Sie Sammelstellen in Ihrer Nähe.

Quelle: www.verbraucherservice-bayern.de

Empfehlungen des Öko-Instituts

Die EcoTopTen-Marktübersicht basiert auf einer Befragung des Öko-Instituts e.V. im September 2013 bei insgesamt zehn Herstellern oder Anbietern von Energiesparlampen auf dem deutschen Markt. Unternehmen oder Marken, die in der EcoTopTen-Marktübersicht fehlen, haben entweder nicht geantwortet oder keine Geräte genannt, die die EcoTopTen-Kriterien erfüllen. Hersteller können jedoch ein Update ihrer Geräte nachreichen, das zeitnah ergänzt wird.

Energiesparleuchten (ESL)

Alle ausgewählten EcoTopTen-Energiesparlampen sind mit der **Energieeffizienzklasse A** ausgezeichnet: Sie verbrauchen über 70 Prozent weniger Strom als Halogenleuchtampen!

Dieser geringe Stromverbrauch macht sich auch bei den Stromkosten deutlich bemerkbar: Der zunächst deutlich höhere Anschaffungspreis von Energiesparlampen wird durch die Einsparungen beim Verbrauch und ihre lange Lebensdauer wieder kompensiert. **Die jährlichen Gesamtkosten betragen bis zu 75 Prozent weniger als die jährlichen Gesamtkosten von konventionellen Halogenleuchtampen.**

In der Produktübersicht sind Energiesparlampen in der Lichtfarbe "warmweiß" bis maximal 3000 Kelvin, einer Lebensdauer von mindestens 12.000 Stunden und einem Quecksilbergehalt von maximal 2 mg ausgesucht.

Die Produktübersicht der Energiesparlampen ist entsprechend der Lampenform und der Lampensockel gegliedert.

<http://www.ecotopten.de/beleuchtung/energiesparlampen> (Stand April 2014)

LED-Lampen

Von EcoTopTen ausgezeichnete LED-Lampen sind **ökologische Spitzenprodukte** und verbrauchen bis zu 75% weniger Strom als Halogenleuchten. Dabei sind eine ganze Reihe von Mindestkriterien zu erfüllen, unter anderen:

- Die Lebensdauer der Lampe muss mindestens 20.000 Stunden betragen;
- die Schaltfestigkeit muss mindestens 50.000 Ein-Ausschaltungen gewährleisten;
- die Lichtausbeute muss mindestens 45 Lumen / Watt (lm/W) sein.

<http://www.ecotopten.de/beleuchtung/led-lampen> (Stand April 2014)

Lampennavigator des Projekts Energiemanagement

Um den Umweltbeauftragten der kirchlichen Einrichtungen in Zukunft einen umfangreichen Produktüberblick für Energiesparlampen und LED-Lampen zu ermöglichen, wird es quasi als Service des Projekts Energiemanagement der Erzdiözese **ab Mitte Oktober 2014** auf unserer Umwelt-Homepage einen „Lampennavigator“ in

Form eines Zugriffs auf eine Online-Datenbank geben, die laufend von der Energieagentur auf aktuellem Stand gehalten wird:

www.erzbistum-muenchen.de/umwelt

Weiterführende Informationen

www.licht.de (sehr umfangreiche Informationsseite der Hersteller zu Beleuchtung). Siehe beigefügten Flyer zum neuen Energielabel für Lampen (130905_Das_neue_EU-Energielabel_fuer_Lampen_web.pdf).

www.umweltbundesamt.de/energie/licht (umfangreiche Informationen zu allen Bereichen von Licht, Energiesparen und der Verordnungslage).

www.lfu.bayern.de (siehe beigefügte Broschüre Umweltwissen Lampen uw_122_energieeffiziente_beleuchtung.pdf).

<http://www.lightcycle.de/das-kleine-lichtlexikon.html>

Zum Thema „Hochleistungsstrahler“ für den Innen- und Außenbereich von kirchlichen Einrichtungen werden wir in einer der nächsten Ausgaben berichten.

Projekt Energiemanagement beim Tag der Regionen



Am 3. Oktober fand auf dem Petersberg im Landkreis Dachau der Tag der Regionen statt.

Rund 800 Besucher/innen wollten dabei etwas über Produktionskreisläufe und Nachhaltigkeit erfahren. Auch das Projekt Energiemanagement der Erzdiözese München und Freising stellte sich mit einem Infostand vor.

Das Bild zeigt Sebastian Fesser, Umweltbeauftragter des Pfarrgemeinderates von Heilig Kreuz Dachau sowie Peter Petrich, Projektleiter Kirchliches Umweltmanagement nach EMAS sowie Umweltbeauftragter der Kirchenverwaltung Heilig Kreuz Dachau.

Foto: Jürgen Bauer

8. Münchner Klimaherbst

Der durchschnittliche Europäer besitzt rund 10.000 Gegenstände. Qualitätszeit für sich und andere fehlt dagegen oft. Das kann man ändern. Anregungen dafür bietet der 8. Münchner Klimaherbst, der **vom 7. bis 24. Oktober** statt-

findet und diesmal unter dem Motto steht „**Es reicht. Wie viel Haben braucht das Sein?**“. Er lädt zur persönlichen „Entrümpelungstour“ ein, nicht ohne Anregungen zu bieten, neue Wege für sich zu entdecken.

Weitere Informationen:

www.klima-herbst.de

Netzwerk21-Kongress in München

Am 23./24. Oktober findet der 8. Netzwerk21-Kongress in München statt, der sich als bundesweiter Fortbildungs- und Netzwerkkongress für lokale Nachhaltigkeitsinitiativen versteht.

In verschiedenen Workshops geht es unter anderem um das Thema „Energiewende vor Ort“.

Praxisbeispiele mit zukunftsfähigen Lösungen werden diskutiert und Herausforderungen auf dem Weg dahin benannt. Außerdem gibt es Best-practice-Beispiele, Exkursionen sowie Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch.

Kongress-Homepage:

<http://www.netzwerk21kongress.de/>

5

Wichtige Projekttermine

Einführungsabend für Umweltbeauftragte in Ebersberg

Umweltschutz gehört nicht zum kirchlichen Kerngeschäft, oder doch? Um **die Verantwortung für Gottes Schöpfung** glaubhaft leben zu können, müssen wir uns Gedanken über die Auswirkungen unserer täglichen Arbeit auf unsere Umwelt machen. In vielen Aspekten können wir so dem göttlichen Bewahrungsauftrag gerecht(er) werden und als Pfarrgemeinden aktiv die Energiewende mitgestalten. Wir stellen Ihnen an diesem Abend verschiedene Möglichkeiten dazu vor.

Termin: Donnerstag, **9. Oktober**, von 20.00 bis 21.30 Uhr

Referenten: Hubert Schulze, Umweltmanagementtrainer und Anselm Kirchbichler, Leiter des Projekts Energiemanagement der Erzdiözese.

Veranstalter: KBW Ebersberg

Ort: Grafing, Katholisches Pfarrheim, Saal, Kirchenplatz 1

Einführungsabende in das Projekt Energiemanagement

Es gibt weitere Informationsveranstaltungen **für die Umweltbeauftragten der Pfarrgemeinden und Kirchenstiftungen** in der Erzdiözese München und Freising. Veranstalter ist das Projekt Energiemanagement der Erzdiözese. Bitte melden Sie sich mit dem jeweiligen Anmelde-Link zu der Veranstaltung an, die Sie besuchen möchten.

Geplanter Ablauf: Eintreffen ab 17:30 Uhr, kleiner Imbiss und Getränke. Beginn ist jeweils um 18:00 Uhr, das Ende um 21:00 Uhr.

Sollte Ihr Browser den Direktlink nicht unterstützen, so melden Sie sich bitte per Mail an: energiemanagement@eomuc.de
Bitte geben Sie dann unbedingt Datum und Ort der Veranstaltung an, zu der Sie sich anmelden.

Termine:

Erding: 4. November um 19:00 Uhr im Pfarrzentrum, Kirchgasse 7, [Anmelde-Link](#)

München: 20. November um 17:30 Uhr im KKV Hansa-Haus, Briennerstr. 39, [Anmelde-Link](#)

Garmisch: 3. Dezember um 17:30 Uhr in der Dompfaffstr. 1, [Anmelde-Link](#)

Veranstaltungen der KEB zu verwandten Themen

Die Details und Gebühren zur jeweiligen Veranstaltung finden Sie im Programm-Link des betreffenden Bildungswerks. Diese Liste hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Brucker Forum

Themenworkshop "Strom und Energie"

Dienstag, **14. Oktober** von 9.00 bis 16.00 Uhr im Pfarrheim St. Bernhard [Programm-Link](#)

CBW Landshut

Geheimsache Freihandel (TTIP)

Mittwoch, **15. Oktober** um 19.30 Uhr im Gasthaus Luginger in Mirskofen, [Programm-Link](#)

TTIP und Welthandelspolitik

Freitag, **7. November** um 19.30 Uhr im Pfarrzentrum St. Martin, Landshut, [Programm-Link](#)

KBW Traunstein

Die Energiewende

Donnerstag, **6. November** um 20.00 Uhr in Traunstein, Schnitzlbaumer, Saal, Taubenmarkt, [Programm-Link](#)

**Und mehr ... Glaube
Froh zu sein bedarf es wenig!**

Mittwoch, **8. Oktober** um 19.30 Uhr in Traunstein, KBW, [Programm-Link](#)

Bildungswerk Rosenheim

**Haus der kleinen Forscher: Themenworkshop
"Forschen zu Strom und Energie - Die Familie
als Bildungspartner einbinden"**

Mittwoch, **12. November**, von 9.30 bis 16.30 Uhr im Bildungszentrum, Pettenkofenstr.5, Rosenheim, [Programm-Link](#)

Dachauer Forum

**Mikroplastik - eine fast unbekannt, auf jeden
Fall unterschätzte Gefährdung von Mensch und
Umwelt**

Donnerstag, 23. Oktober um 19.00 Uhr im Pfarrheim Maria Himmelfahrt
[Programm-Link](#)



Herbst – Zeit der Weinlese. Auch in Oberbayern gedeiht mittlerweile immer öfter die Weinrebe. Ein merkwürdiger Aspekt des Klimawandels. Foto: GR

Und zum Schluss: Nobelpreis für Mitschöpfer der LED-Lampen

Kurz vor dem Versand dieser Info-Mail wurde bekannt, dass die Erfinder des blauen LED-Lichts den **Physik-Nobelpreis 2014** erhalten. Er geht an Isamu Akasaki, Hiroshi Amano und Shuji Nakamura. Das blaue Licht ist nötig, um mit dem bereits länger vorhandenen roten und grünen LED-Licht die Farbe Weiß mischen zu können. So steht uns eine zukunftsfähige und sparsame Lichtquelle zur Verfügung.



**Impressum: Info-Mail – Informationen für die
Umweltbeauftragten in den Pfarrgemeinden und
Kirchenverwaltungen der Erzdiözese München
und Freising.**

V. i. S. d. P: Anselm Kirchbichler, Projektleiter Energiemanagement – Erzbistum München und Freising – Erzbischöfliches Ordinariat, Ressort 1: Grundsatzfragen und Strategie, Abteilung Umwelt – Büro: Adolf-Kolping-Str.4/II; 80333 München, Tel. (089) 2137-1602; Fax -1795, E-Mail: energiemanagement@eomuc.de
Erstellt unter Mitarbeit von: Redaktionsbüro Riffert, 82131 Gauting – www.gabriele-riffert.de