

NEWSLETTER NR. 11

Editorial

Liebe Teilnehmer,

heute erhalten Sie den neuen Newsletter der Projekte EMOS und mySmartGrid. Wir informieren über die EMOS-Sommerumfrage, machen auf freie Plätze aufmerksam, blicken hinter die Kulissen der Geräteentwicklung, nehmen Abschied vom Chumby und weisen auf die Möglichkeit hin, Stromverbrauchskurven in die eigene Website einzubinden. In den News geht es um die steigende EEG-Umlage, einen Aktionstag in Rheinland-Pfalz und einen Tag der offenen Tür im Positivenergiehaus.

Wir freuen uns über Ihr Interesse und Ihre Teilnahme am Projekt und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen! Nebenbei: Anregungen und Wünsche sind uns wie immer jederzeit an team@mysmartgrid.de herzlich willkommen.



Ihr Mathias Dalheimer

Projektleiter

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM

EMOS: Sommerumfrage

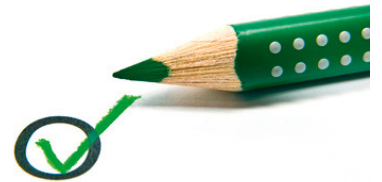
Noch ist Sommer, aber die Tage werden kürzer, und der Herbst rückt langsam näher. Während die neuen Geräte für die Erfassung des Raumklimas noch bis zum Beginn der Heizperiode fertig entwickelt werden, wurden bei den ersten Teilnehmern von EMOS bereits Fluksos zur Erfassung des Stromverbrauchs installiert. Wir sind auf die Mithilfe aller EMOS-Teilnehmer angewiesen: Mit Umfragen finden wir heraus, wie das Raumklima-Projekt Ihnen beim Energiesparen hilft. Bitte nehmen Sie an unserer Sommerumfrage teil, sie dauert etwa 20 Minuten. Halten Sie auch Ihre letzten beiden Strom- und Heizkostenabrechnungen bereit. Sie finden die Umfrage nach dem Login links im Menü oder auch hier: <https://www.mysmartgrid.de/umfrage>

Erste Schritte für neue Teilnehmer

Sie sind neuer Teilnehmer und haben gerade Ihren Flukso erhalten? Als erste Schritte empfehlen wir Ihnen Folgende: Machen Sie sich mit der mySmartGrid-Website vertraut. Sehen Sie sich die verschiedenen Darstellungen des Stromverbrauchs an. Richten Sie



Das Raumklimaprojekt EMOS startet im Herbst 2013. Einige wenige Plätze sind noch frei.



In der Sommerumfrage geht es unter anderem um den bisherigen Strom- und Heizenergieverbrauch in Ihrer Wohnung.

sich E-Mail-Benachrichtigungen ein, wie z.B. die Strombilanz. So können Sie am Ende der Woche sehen, wieviel Strom Sie verbraucht haben. Wenn Sie Ihren Strompreis eintragen, rechnet mySmartGrid sogar die wöchentlichen Stromkosten aus. Wenn Sie Fragen haben, schreiben Sie uns - entweder im Forum oder per E-Mail an team@mysmartgrid.de.

Hier geht's zum Forum:

<https://www.mysmartgrid.de/forum>

Noch Plätze frei

Wie bereits berichtet, suchen wir insgesamt 100 Mieter und Wohnungseigentümer aus Kaiserslautern für unser Raumklima-Projekt. Mit ihnen wollen wir gemeinsam herausfinden, ob es möglich ist, das Raumklima zu verbessern und dabei Heizkosten zu senken. Dabei kommen kleine Geräte zum Einsatz, die Auskunft darüber geben, ob sich das Raumklima gerade »im grünen Bereich« befindet. Damit können Sie im Winter Lüftungs- und Heizphasen fein abstimmen und Energie sparen. Momentan sind noch wenige Plätze frei - melden Sie sich gleich an, wenn Sie im Stadtgebiet wohnen und Freude am Energiesparen haben! Zur Anmeldung geht es hier:

www.mysmartgrid.de/werden-sie-emos-teilnehmer

Blick hinter die Kulissen der Geräteentwicklung

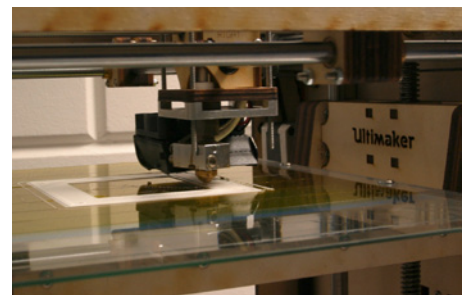
Die Entwicklung der Raumklima-Messgeräte macht gute Fortschritte. Die Haushalte werden ab Herbst mit den Messgeräten für Temperatur und Luftfeuchte ausgestattet. Die Geräte werden momentan am Fraunhofer ITWM entwickelt. Benötigt werden Sensoren für das Raumklima, die Daten über das Internet übertragen können. Am Computer entstehen Layouts für Platinen, die in den Raumklima-Messgeräten verbaut werden. Die Platinen tragen später einen Temperatur- und Luftfeuchtesensor und Module zur Funkübertragung der Messwerte.

Gehäuse-Prototypen entstehen im 3D-Drucker

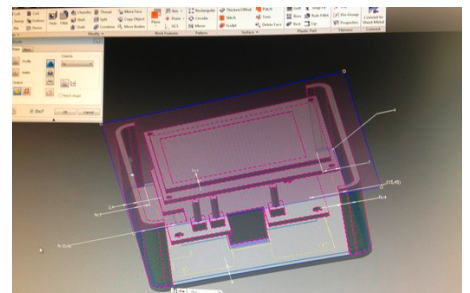
Die Platinen mit den Sensoren erhalten ein schützendes Gehäuse. Prototypen der Gehäuse lassen sich einfach und schnell mit einem 3D-Drucker herstellen. Das ist ein Gerät, mit dem Objekte dreidimensional ausgedruckt werden können. Von der Größe her mit einem mittelgroßen, herkömmlichen Papierdrucker vergleichbar, erzeugt das Gerät in einer guten halben Stunde ein fertiges Gehäuse für die Raumklima-Fühler. Dabei schmilzt der 3D-Drucker bei 200°C ein Kunststoff-Filament und erzeugt schichtenweise die gewünschte Form. Im mittleren Foto rechts sehen Sie den Drucker bei der Arbeit. Der verwendete Kunststoff wird auf der Basis von Milchsäure hergestellt und enthält kein Erdöl. Zuvor wird die Form in einem CAD-Programm erstellt. Wie das aussieht, sehen Sie auf dem Bildschirmfoto rechts.



Am Computer entstehen Layouts für Platinen, die in den Raumklima-Messgeräten verbaut werden



Im 3D-Drucker entsteht der Prototyp eines Gehäuses (weiß) für Temperatur- und Luftfeuchte-Sensoren.



Mit einer CAD-Software entsteht das Gehäuse digital.

Raspberry Pi als Zentrale

Die Messwerte für Temperatur und Luftfeuchte werden an die Website von mySmart-Grid übertragen. Die Daten laufen vorher in einer Zentrale zusammen, dem Mini-Computer Raspberry Pi. Dieses leistungsfähige kleine Gerät verfügt über ein Linux-Betriebssystem und wurde ursprünglich für Schüler entwickelt. Der Entwickler des Raspberry Pi erklärte einem Reporter der BBC, sein Ziel sei, die Mini-Computer so billig herzustellen, dass man sie Schülern schenken könne. Er hofft, dass die günstigen Computer Schüler zum Experimentieren anregen. Der Mini-Computer hat in kürzester Zeit weltweit eine hohe Beliebtheit erreicht.

Abschied vom Chumby

Wir haben uns entschlossen, den Chumby künftig durch andere Technik zu ersetzen. Die Gründe: Leider konnte sich der Chumby am Markt nicht langfristig etablieren. Die Geräte werden inzwischen nicht mehr hergestellt, und die Software wird nicht mehr weiterentwickelt. Bis wir einen geeigneten Ersatz für den Chumby gefunden haben, bitten wir Sie, auf die mobile mySmartGrid-Website auszuweichen. Diese können Sie mit einem Smartphone oder Tablet-PC (Ipad, Google Nexus, o.ä.) anzeigen. Noch ausführlicher können Sie Ihren Stromverbrauch auf unserer Website mit Ihrem PC sehen:

www.mysmartgrid.de/power

Wir stellen Ihnen frei, ob Sie den Chumby behalten oder an uns zurückgeben möchten, damit wir das Gerät hier entsorgen können. Wer möchte, kann das Gerät auch an unserem Empfang abgeben. Sie können dort täglich von 8 bis 17 Uhr vorbeischaun. Oder senden Sie uns das Gerät an:

Fraunhofer ITWM
Monika Schappert
Fraunhofer-Platz 1
67663 Kaiserslautern

Stromverbrauch in eigene Website einbinden mit JSONP

Ab sofort können Stromverbrauchsdaten in die eigene Website eingebunden werden. Wer selbst eine Website betreibt, kann nun die Kurven von mySmartGrid dort verwenden. Dazu werden Grundkenntnisse in JavaScript benötigt. Wie es geht, steht im Developer-Wiki:

<http://developer.mysmartgrid.de/doku.php?id=jsonpinterface>

Wir arbeiten derzeit an einfacheren Copy-and-Paste-Codes.



Als Zentrale für den Empfang der Raumklima-Messwerte dient ein kleiner Computer namens Raspberry Pi.



Der Raspberry Pi ist ein leistungsfähiger Mini-Computer, der ursprünglich für Schüler entwickelt wurde.

News

■ Sinkender Börsenstrompreis treibt EEG-Umlage

Die Bundestagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen haben eine Kurzstudie in Auftrag gegeben, um die Ursachen zu ermitteln, die für den Anstieg der EEG-Umlage verantwortlich sind. Für die Berechnung sei angenommen worden, dass sich die EEG-Umlage im kommenden Jahr von derzeit 5,277 auf 6,1 Cent je Kilowattstunde werde. Aus Sicht der Grünen das erstaunliche Ergebnis: Gerade einmal 13 Prozent des zu erwartenden Anstiegs seien durch den Bau neuer EEG-Anlagen verursacht, während 52 Prozent oder auch 3,5 Milliarden Euro der EEG-Kosten durch den sinkenden Börsenstrompreis zurückzuführen seien. Der börsenstrompreisbedingte Anstieg der der EEG-Umlage lasse sich auf drei Einzeleffekte zurückführen, heißt es in der von „Energy Brainpool“ angefertigten Kurzstudie mit dem Titel „Warum steigt die EEG-Umlage in 2014?“ Lesen Sie mehr: http://www.pv-magazine.de/index.php?id=103&tx_ttnews%5Btt_news%5D=12189#ixzz2dM0u1iWP

■ Aktionswoche: »Rheinland-Pfalz: Ein Land voller Energie«

Die Vorbereitungen zur ersten landesweiten Aktionswoche »Rheinland-Pfalz: Ein Land voller Energie« laufen auf Hochtouren. Das Programmheft führt über 100 Vorzeige-Projekte aus allen Regionen des Landes auf, die zeigen, dass die Energiewende in Rheinland-Pfalz engagiert, konkret und erfolgreich umgesetzt wird. Das Programmheft wird ab Mitte September verteilt und kann jetzt schon vorbestellt werden unter pr@energieagentur.rlp.de

■ Tag der offenen Tür im Positivenergiehaus Hochspeyer

Als Teil der Aktionswoche: »Rheinland-Pfalz: Ein Land voller Energie« findet im Positivenergiehaus des mySmartGrid-Teilnehmers Jochen Marwede ein Tag der offenen Tür statt. Angeboten werden u.a. Rundgänge, Energieberatung Alt- und Neubau sowie anschauliche Informationen zu Photovoltaik. Die Firma Helianthus Solar und das Architekturbüro Planwerk3 sind mit einem Stand vertreten. Für das leibliche Wohl ist bestens gesorgt. Sonntag, 29.9.2013, von 10 bis 18 Uhr, Im Springental 13, Hochspeyer

Termine

jetzt	anmelden für Raumklimaprojekt »Energiemanagement mit Open-Source-Smart-Metern EMOS« - es sind noch wenige Plätze frei!
3.9.2013	Besuch der Energiespar-AG des Albert-Schweitzer-Gymnasiums und der Stadtverwaltung Kaiserslautern am ITWM
29.9.2013	Tag der offenen Tür von 10 bis 18 Uhr im Positivenergiehaus Im Springental 13, Hochspeyer



Das Fraunhofer ITWM begrüßt im September Teilnehmer der Energiespar-AG des Albert-Schweitzer-Gymnasiums Kaiserslautern

Wenn Sie weitere Informationen zu den Projekten erhalten oder sich als Testkunde bewerben möchten, registrieren Sie sich auf: **www.mySmartGrid.de**