

Themen:

18. Dezember 2014

[Energiesuffizienz](#), [Change Agents](#), [Hocheffizienz-Sanierung](#), [Passivhaus Urumqi](#), [Exergie](#), [Evaluation KEK](#), [Sanierungsfahrplan](#), [Energiewende im Verkehr](#), [Nachhaltige Nutzung von Zuckerhirse](#), [Forschungsschwerpunkt Algen](#), [Klimaschutz+](#), [Kurznachrichten](#), [Impressum](#)

www.ifeu.de

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Freundinnen und Freunde,

Mit dem „NAPE“ - dem Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz - und dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 sind Anfang Dezember umfangreiche Pakete neuer Effizienz- und Klimaschutzmaßnahmen geschnürt und abgesendet worden. Das ist gut so. Denn Energieeffizienz braucht mehr Kraft. Das IFEU hat verschiedene Puzzlestücke zum NAPE beigetragen. Effizienzausschreibungen, für die wir seit dem BUND-Gutachten 2012 werben, werden eingeführt. Die Energieberatung, die wir seit vielen Jahren konstruktiv evaluieren, wird gestärkt und weiterentwickelt. Und wir können hoffen, dass sogar steuerliche Maßnahmen für Gebäudesanierung wieder in den Bereich des Möglichen rücken.

Diese und andere Ideen wollen wir im nächsten Jahr weitertreiben, und wir hoffen, dass wir mit Ihnen Mitstreiterinnen und Mitstreiter für eine kreative Energiewende haben. Wir freuen uns auf den Ideenaustausch, gemeinsame Aktivitäten und Projekte, die national und international diesen Transformationsprozess mit Leben füllen.

Das Jahr 2015 wird eine weitere Veränderung bringen: Mit Lothar Eisenmann und Dr. Martin Pehnt übernehmen zwei langjährige „Energie-IFEUler“ zusammen mit einem weiteren IFEU-Kollegen, Andreas Detzel, die Geschäftsführung. Sie bleiben den Energiethemen durch die Verteilung der Geschäftsführungsaufgaben auf drei Personen erhalten. Auch das Energie-Wissen von Markus Duscha, als einem der bisherigen Geschäftsführer, wird dem IFEU weiter zur Verfügung stehen.



Wir wünschen ein friedliches und erholsames Weihnachtsfest und einen gelungenen Wechsel in das Jahr 2015!

Ihr IFEU-Energieteam

Energiesuffizienz



Auf einer neuen [Internetseite zum Thema Energiesuffizienz](#) stellt das IFEU-Institut die aktuellen Ergebnisse des BMBF geförderten Forschungsprojektes „Energiesuffizienz“ vor und gibt einen Überblick über Theorien zur Suffizienz. Darüber hinaus werden für alle Konsumfelder zahlreiche Beispiele dargestellt, wie Suffizienz im Alltag aussehen kann. Aktuell hat das IFEU im Rahmen des Forschungsprojektes Thesen zur Suffizienz erarbeitet, die ein gemeinsames Verständnis von Suffizienz im IFEU und in der Zusammenarbeit mit Praxispartnern widerspiegeln.

Auf Initiative des Forschungsprojektes stand die Oktoberausgabe der Zeitschrift „Energiewirtschaftliche Tagesfragen“ (Heft 10/2014) unter dem Titelthema „Suffizienz“. Zwei Artikel in dieser Ausgabe sind aus den Arbeiten des Projektes hervorgegangen: „Energiesuffizienz – Strategie zur absoluten Senkung des Energieverbrauchs“ von Lars-Arvid Brischke (IFEU) und „Suffizienz als Teil der Energiewende“ von Michael Kopatz (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie). Mit einem engen inhaltlichen Bezug zum Forschungsprojekt entstanden darüber hinaus die Bachelorarbeit „Modellierung von Suffizienzstrategien zur Verringerung des Stromverbrauchs in Haushalten“ von Franziska Lehmann und die Masterarbeit „Municipal Support-Options for Energy Sufficiency by the Formation of Framework Conditions“ von Leon Leuser, in welcher der Einsparbonus der Stadtwerke Heidelberg als mögliches Suffizienz-Instrument im Fokus steht.

Change-Agents für den Klimaschutz

In den Verwaltungen der Kommunen und Landkreise Deutschlands wurden in den letzten Jahren immer mehr kommunale Klimaschutzmanager und Klimaschutzmanagerinnen zur Umsetzung vorliegender Klimaschutzkonzepte eingestellt. Für dieses umfangreiche und multidisziplinäre Tätigkeitsfeld gibt es bisher jedoch nur wenige spezifische Weiterbildungsmöglichkeiten.



Im Rahmen des BMUB-Projekts „Klimaschutzdialog“ entwickelt deshalb das IFEU in Abstimmung mit mehreren Projektpartnern ein Fort- und Weiterbildungsangebot für Klimaschutzmanager, zur Unterstützung und Stärkung dieser „Change Agents“. Hauptziel ist es, langfristig den Aufbau von Schlüsselqualifikationen für die Umsetzung von Klimaschutzkonzepten in Kommunen zu gewährleisten. Rund 50 Klimaschutzmanager wurden in den vier bisher veranstalteten 12,5-tägigen Grundkursen weitergebildet. Im Frühjahr 2015 werden weitere themenspezifische Aufbaukurse zu je 1,5 Tagen folgen. [Zum Gesamtprojekt und den Kursinhalten.](#)

Hocheffizienz-Sanierung mit erneuerbaren Energien: Forschungsprojekt kurz vor dem Abschluss

Eigenheimbesitzer, die ihr Haus hocheffizient energetisch modernisiert haben, sind sehr zufrieden mit dem Modernisierungsergebnis: Das belegt eine gemeinsame Umfrage des IFEU-Instituts mit der Deutschen Energie-Agentur (dena). In einem Forschungsprojekt mit der Universität Wuppertal, der TU Darmstadt und Prof. Klinski untersuchte das IFEU zugleich auch die Ökobilanz der Sanierungen, die haustechnischen Konzepte, die Potenziale für erneuerbare Energien und die Wirtschaftlichkeit der Objekte. Analysiert man die energetisch bedingten Mehrkosten der Sanierung, so zeigt sich in der Mehrheit der Fälle, dass sich die Investition in die energetische Sanierung „rechnet“. Die vom BMWi geförderte Studie zeigt, dass viele der untersuchten Objekte architektonisch sensibel gestaltet sind; sie weist aber in einer Tiefenanalyse auch auf Optimierungspotenziale hin, beispielsweise durch Quartiersansätze, intelligente Zonierung, vollflächige Integration von Solarthermie oder PV oder eine Detaillierung der Wärmedämmung. In einem letzten Arbeitsschritt wird Ecofys als weiterer Projektpartner bis Anfang 2015 Szenarien für eine Wärmeversorgung mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien rechnen.



[Hier](#) finden Sie die vorläufige Zusammenfassung des vom BMWi geförderten Forschungsprojektes.

[Hier](#) gibt es die bislang erstellten ausführlichen Teilberichte zum Download.

Erstes Passivhaus in Westchina zertifiziert

In Urumqi, Provinz Xinjiang/China wurde die Zertifizierung des ersten Passivhauses in Westchina im Beisein des Vize Gouverneurs der Provinz Xinjiang, des Vizebürgermeisters der Stadt Urumqi und der Wissenschaftsreferentin der deutschen Botschaft in Peking gefeiert. Zusammen mit dem Bauträger Dacheng International und der Baubehörde der Stadt wurde das anspruchsvolle Ziel erreicht, den Heizwärmebedarf im Vergleich zu den Anforderungen für Neubauten um 80 % zu senken. Der Passivhausstandard soll sich in Urumqi besonders positiv auswirken, denn das Klima ist durch extrem kalte Winter geprägt und der Heizwärmebedarf wird durch Steinkohle gedeckt.

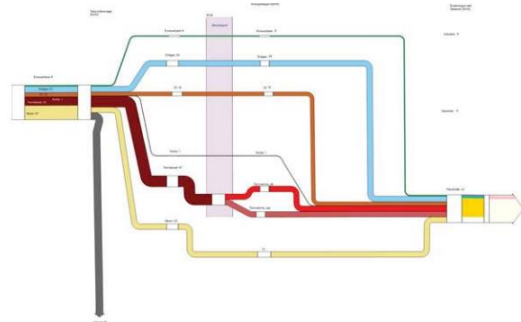


Das IFEU-Institut begleitete die Konzeption und Erstellung des Passivhauses in Rahmen des Projektes „RECAST Urumqi“, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Schwerpunkts Future Megacities gefördert wird. Mit der Unterstützung des IFEU wird derzeit ein Passivhausstandard für Xinjiang entwickelt. Diesem ersten Projekt werden also viele weitere folgen.

[Lesen Sie mehr.](#)

Exergie in kommunalen Strom-Wärme-Systemen

Wie kommunale Strom-Wärme-Systeme aus exergetischer Sicht optimiert werden können, hat das IFEU zusammen mit dem Fraunhofer Institut für Bauphysik und Richtvert in einem mehrjährigen Forschungsprojekt für das Umweltbundesamt untersucht. Was kompliziert klingt, ist ganz praktisch umzusetzen: Die Qualität eines Energiestroms ist bei der Nutzung zu berücksichtigen. Verbrennungsprozesse mit hohen Temperaturen sollten möglichst Kraft-Wärmegekoppelt sein, also auch Strom erzeugen. Niedertemperaturwärme oder Abwärme sollte bevorzugt für die Heizung von Gebäuden genutzt werden. Die Zentralheizung, egal ob mit Erdgas, Heizöl oder Holzpellets betrieben, ist damit aus exergetischer Sicht suboptimal.



Wie sich die Exergieausnutzung in Kommunen ermitteln lässt, und welche Vorschläge zur Optimierung gemacht werden, zeigt der [Endbericht](#).

Evaluation des Energieberatungsprojekts „Klimaschutz und Energiewende konkret“

Das IFEU-Institut hat gemeinsam mit TNS-Emnid die Energieberatung im Projekt „Klimaschutz und Energiewende konkret“ (KEK) im Auftrag der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen evaluiert. Ziel der Evaluation war vor allem, die Wirksamkeit der EZH und der Feuchteberatungen zu ermitteln.

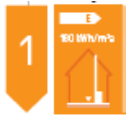
Die Evaluation zeigt einen positiven direkten Einfluss der Vor-Ort-Energieberatung der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen auf die erreichte Endenergieeinsparung und die damit verbundene Minderung der Treibhausgasemissionen. Die durchschnittlichen Einspareffekte pro Beratungsfall sind im Vergleich zu früheren Evaluationen vergleichbarer Energieberatungsangebote etwas geringer. Viele andere Funktionen der Energieberatung gewinnen dafür an Bedeutung.

[Lesen Sie mehr.](#)

Gebäudeindividueller Sanierungsfahrplan

SANIERUNGSFAHRPLAN

Die Arbeiten am gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan gehen weiter. [In Baden-Württemberg](#) wird derzeit eine Software-Schnittstelle programmiert, die basierend auf dem [Musterbericht](#) und den erstellten Checklisten eine einfache Erstellung eines Fahrplandokuments zulässt. Derzeit wird eine Verordnung zum Sanierungsfahrplan konzipiert, die die Anforderungen regelt. „Der Sanierungsfahrplan ist ein wichtiger Baustein zur Steigerung der Sanierungsqualität“, sagt Martin Pehnt, Leiter des Projektes.



Außerdem schrieb das IFEU im April diesen Jahres den „Wettbewerb Sanierungsfahrplan“ aus. Es ging um clevere Ideen, wie durch Energieberatung eine anspruchsvolle Langfristperspektive für einzelne Gebäude vermittelt werden kann. Eingereicht werden sollten gute Beispiele für Sanierungsfahrpläne aus der Planungs- und Beratungstätigkeit, die nach Verständlichkeit, Übersichtlichkeit sowie einer ansprechenden Darstellung beurteilt wurden. Nun stehen die Gewinner fest. Der erste Preis ging an ein Konzept für schrittweise Sanierungen, das vom Passivhaus-Institut in Darmstadt im Rahmen des Projektes EuroPHit entwickelt wurde. Die Jury würdigte beim zweiten Preis für die Energieberaterin Inken Mende die Anregung, langfristig orientierte Energieberatungsberichte mit einer zentralen Internetseite dauerhaft zu begleiten. Ein Beratungsbericht von Stefan Oehler (Büro Werner Sobek Frankfurt) erhielt einen Sonderpreis, weil er in grafisch besonders ansprechender und zugleich konzeptionell durchdachter Weise ein dreiphasiges Sanierungskonzept für ein Sparkassengebäude entwickelte. Die Konzepte der Preisträger wurden in der [Zeitschrift Gebäude-Energieberater](#) veröffentlicht.

Energiewende im Verkehr - die Sektoren wachsen zusammen...

Nach jahrzehntelanger Abhängigkeit vom Öl kommen zunehmend alternative Antriebe für Autos auf den Markt. Dabei geht es zum einen um Elektrofahrzeuge, für deren Einführung sich die Bundesregierung ambitionierte Ziele gesetzt hat. Zum anderen sind seit längerem Erdgasfahrzeuge auf dem Markt, und mittelfristig könnten Brennstoffzellenfahrzeuge hinzukommen. Damit diese Fahrzeuge einen signifikanten Beitrag zur Minderung von Treibhausgasemissionen leisten können, müssen auch Wasserstoff (via Elektrolyse) und Erdgas (durch anschließende Methanisierung) perspektivisch aus erneuerbarem Strom hergestellt werden. Diese Faktoren könnten dazu führen, dass der Verkehrssektor zu einem wichtigen Stromverbraucher wird, mit Rückwirkungen auf die Strombereitstellung und somit auf die Energiewende.



Quelle: BMVI

In einem aktuellen Projekt für das Bundesverkehrsministerium im Rahmen der [Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie \(MKS\)](#) untersucht IFEU gemeinsam mit zwei Partnern diese Rückwirkungen und die Chancen, die sich daraus für die beteiligten Sektoren ergeben. Hier spielen Aspekte wie Nutzungsprofile, technologische Verfügbarkeiten und Kosten eine wichtige Rolle. Zudem geht es um Implikationen für das Stromnetz und darum, in welchem Verhältnis Energiebedarf und erneuerbares Erzeugungspotenzial stehen.

IFEU veröffentlicht neue Studien zur nachhaltigen Nutzung von Zuckerhirse

Die Zuckerhirse (Sweet Sorghum) stammt wie alle Sorghumarten aus Afrika. Sie ist trockenresistenter als Mais und gilt als Multifunktionspflanze. Zur selben Zeit können aus ihr nicht nur Biokraftstoffe, sondern auch Nahrungsmittel und Dünger produziert werden. In dem von der Europäischen Kommission



geförderten Projekt SWEETFUEL beschäftigte sich das IFEU zusammen mit mehreren internationalen Projektpartnern mehr als 5 Jahre mit der Optimierung des Zuckerhirseanbaus und anschließenden Nutzungsstrategien. Im Rahmen des Projektes leitete das IFEU das Arbeitspaket zur integrierten Nachhaltigkeitsbewertung. In zwei Veröffentlichungen hat das IFEU nun seine Ergebnisse zusammengefasst. Es wurden dabei zum einen die rein ökologischen Auswirkungen der Zuckerhirsenutzung

betrachtet, zum anderen wurden in einer integrierten Analyse alle Nachhaltigkeitsaspekte (ökologisch, ökonomisch, sozial) gemeinsam untersucht. Beide Studien zeigen Optimierungspotenziale und Handlungsempfehlungen auf.

[Beide Studien zum Download](#)

IFEU weitet seinen Forschungsschwerpunkt „Algen“ weiter aus



Seit über zwei Jahrzehnten begleitet das IFEU Projekte zu Bioenergieträgern, Bioraffinieren und nachwachsenden Rohstoffen. Nun weitet das IFEU seinen Forschungsschwerpunkt „Algen“ mit zwei weiteren von der Europäischen Kommission geförderten



Projekten aus: PUFACHain und D-FACTORY beschäftigen sich jeweils mit der industriellen Kultivierung von Mikroalgen und deren Verarbeitung zu hochwertigen Endprodukten wie Omega-3-Fettsäuren, Carotinoide oder Bioenergie. Im Rahmen der Projekte führt das IFEU integrierte Nachhaltigkeitsbewertungen durch.

Dabei wird die Nachhaltigkeit des gesamten Lebensweges vom Algenanbau bis zur Nutzung der Produkte betrachtet. „Auf diese Weise können die nachhaltigsten Produktportfolios und Produktionsweisen für Mikroalgen-Bioraffinerien identifiziert werden“, so Projektleiter Dr. Guido Reinhardt.

Weitere Informationen zum Thema und den einzelnen Projekten finden Sie [hier](#).






IFEU-Teamtopf bei der Klimaschutz+ Stiftung



Bereits vor mehreren Jahren hat das IFEU bei der [Stiftung Klimaschutz+](#) einen Teamtopf mit einer Startsumme von 2.500 Euro eingerichtet. [Jedes Jahr zahlt das IFEU](#) einen

weiteren Betrag in den Teamtopf ein, von dem Investitionen in erneuerbare Energien getätigt werden. Die dadurch erwirtschaftete Einspeisevergütung wird diesmal an das Projekt "Ecofarming und Regenwasser-Bewässerungsprojekt in Ruanda" gespendet.

In Kürze!

-  Dr. Ulrich Höpfner, einer der Gründer und langjähriger Geschäftsführer des IFEU, ist nun Ehrenvorsitzender des Instituts. Er ist nicht nur der erste Emeritus in der mittlerweile 36 jährigen Geschichte des Instituts, sondern auch der erste Mitarbeiter, dem dieser Titel zugesprochen wurde.
-  In der Zeitschrift "Soziale Technik" Nr. 3/2014, S. 11 ff. wurden von Lars-Arvid Brischke und Markus Duscha im Rahmen der Gastredaktion das IFEU und die aktuellen Projektschwerpunkte des IFEU zu Themen der Energiewende vorgestellt. Den Artikel "Angewandte Forschung und Politikberatung für eine nachhaltige Energiewende" [können Sie hier einsehen](#).
-  Das IFEU-Institut hat für das Umweltministerium des Landes Baden-Württemberg das Programm „[Wärmewende im Heizungskeller](#)“ konzipiert, ein Förderprogramm für Brennstoffzellen. Zwischengeschaltete Nachfragebündler sorgen für eine Dynamik des Programms.
-  Im Rahmen des Projekts „[Soko Klima – Stadt gestalten mit Plan](#)“ hat das IFEU-Institut in Heidelberg eine Konferenz zur Partizipation von Kindern und Jugendlichen in Planungsprozesse durchgeführt und dort den im Projekt entwickelten Methodenkoffer vorgestellt.
-  Der Blaue Engel für Druckprodukte kommt in 2015, das hat die Jury Umweltzeichen beschlossen. Unter der Führung des oekom Verlags München wurden von IFEU-Institut und Ökopool, Hamburg unter reger Beteiligung aller beteiligten Interessensgruppen und der Frankfurter Buchmesse Kriterien für emissionsarme und ressourcenschonende Druckprodukte erarbeitet.

Impressum



Herausgeber:

ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung
Heidelberg GmbH
Wilckensstraße 3
69120 Heidelberg

Bildnachweis:

Impressum:
IFEU
IFEU
Maren Beßler / PIXELIO



Redaktion:

Dominik Jessing und Lothar Eisenmann
Tel: 06221/4767-0
E-Mail: energie-newsletter@ifeu.de
Homepage: www.ifeu.de
[Hier](#) können Sie den Newsletter abbestellen.
Fachbereichsleitung: Dr. Martin Pehnt, Lothar Eisenmann

