

**Klinergie 2020 –  
Erneuerbare Energien  
und Energieeffizienz  
in deutschen Kliniken  
Kongress 25. - 26.3.2009**



**Grußwort / Einführung**

Nicht nur die durch diverse Gesundheitsreformen zahlreichen Veränderungen der letzten Jahre, sondern v.a. auch die rasant steigenden Energiepreise, Personalkosten und die zunehmende Konkurrenz der Häuser untereinander setzen die Kliniken unter einen enormen Kostendruck.

Auch wenn die Energiekosten mit einem Anteil von ca. 3% an den Gesamt- und ca. 10% an den Sachkosten auf den ersten Blick nur einen geringen Anteil an der Kostenlast darzustellen scheinen, so zeigen doch die absoluten Zahlen, dass hier das Einsparpotenzial enorm ist. Von den jährlichen Gesamtausgaben der rund 2.100 deutschen Krankenhäuser (über 60 Milliarden Euro) entfallen ca. 1,5 Milliarden Euro auf den Energieverbrauch. Durchschnittlich werden pro Bett und Jahr ca. 6.000 kWh Strom und 29.000 kWh Wärme verbraucht, was hochgerechnet jährlichen Energiekosten in Höhe von 500.000 Euro pro Haus entspricht. Je nach Alter und Größe der Krankenhäuser und je nach Zustand der bestehenden Anlagen könnten rund 40% Strom und 32% Wärme eingespart werden.

Die Stiftung viamedica bietet mit ihrer Kampagne Klinergie 2020 den Verantwortlichen in der Klinikwelt kompakte Informationen, wie schnell wirksame Sparpotenziale durch Energieeffizienzmaßnahmen und den Einsatz Erneuerbarer Energien identifiziert und umgesetzt werden können. Viele kleine „Stellschrauben“ erfordern z.B. kaum Investitionen und sind ohne großen Aufwand realisierbar. Nutzen Sie die Tagung um sich umfassend zu informieren, welches Maßnahmenpaket für Ihr Haus realisierbar ist und wie es finanziert werden kann, tauschen Sie sich mit Kollegen und Fachleuten aus. Viele der vorgestellten Praxisbeispiele können Ihnen Impulse geben und als Leitmotiv für eigene Ideen dienen.

*Franz Daschner*  
Prof. Dr. Franz Daschner

*Markus Loh*  
Markus Loh

**Programm Block I**

Während den Veranstaltungen findet eine Fachausstellung statt

**Mittwoch, 25.03.2009**

- 13:00** **Grußworte**  
*Prof. Dr. Franz Daschner*,  
Vorstandsvorsitzender Stiftung viamedica  
*Gerda Stuchlik*,  
Bürgermeisterin Stadt Freiburg
- 13:20** **Die Informationskampagne KLINERGIE 2020**  
*Markus Loh*, Projektleiter,  
Stiftung viamedica, Freiburg
- 13:40** **Energieeffizienz in Kliniken - BUND-Gütesiegel „Energie sparendes Krankenhaus“ zeichnet Nutzung intelligenter Energie aus**  
*Annegret Dickhoff*,  
Projektleiterin, BUND Berlin
- 14:10** **Energiemanagement auf Basis von Anlagenmonitoring und Gebäudeautomation**  
*Prof. Elmar Bollin*,  
Hochschule Offenburg
- 14:40** **Kaffeepause**
- 15:00** **Energieeffizientes Bauen in Theorie und Praxis - Erfahrungsbericht aus 10 Jahren Forschung und Planungspraxis**  
*Prof. Dr. Norbert Fisch*,  
EGSplan Ingenieurgesellschaft, Stuttgart
- 15:30** **Praktische Energieeffizienzmaßnahmen in Kliniken - für eine betriebswirtschaftlich relevante Senkung der Betriebskosten**  
*Rüdiger Lohse*,  
KEA Klimaschutz- und Energieagentur BW, Karlsruhe

- 16:00** **Einbindung Erneuerbarer Energien in die Energieversorgung von Krankenhäusern**  
*Dr. Uwe Hartmann*,  
Geschäftsführer DGS Deutsche Gesellschaft für Solarenergie und Berater der vivantes Krankenhausgruppe, Berlin
- 16:30** **Energiecontracting – Möglichkeiten zur Umsetzung**  
*Rüdiger Brechler*,  
Energieagentur NRW, Wuppertal
- 17:00** **Möglichkeiten staatlicher Fördermaßnahmen**  
*Markus Schlömann*,  
KfW-Bankengruppe Bonn
- 17:30** **Podiumsdiskussion mit den Referenten**
- 18:00** **Führung durch das SolarInfoCenter**  
(ca. 30 Min. - optional)
- 20:00** **Abendveranstaltung**  
Menü und Weinprobe hoch über Freiburg im Greiffeneggschlössl

**Donnerstag, 26.03.2009**

- 9:00** **Vorstellung der parallel stattfindenden Workshops und Einteilung**

**9:30**

**I. Finanzierungsinstrumente energietechnischer Investitionen**  
Staatliche Förderprogramme und Einsparcontracting-Modelle  
  
Leitung:  
*N.N.*, Deutsche Energie-Agentur (dena) Berlin,  
*Matthias Eisenhut*, GLS Bank Bochum

**II. Energiecontrolling und Energiemanagement**  
Einsparpotenziale und Umsetzungsmaßnahmen  
  
Leitung:  
*Prof. Elmar Bollin*, Hochschule Offenburg  
*Thomas Schedl*,  
Berg Energiekontrollsysteme GmbH

**III. Amortisationszeiten von Energiesparmaßnahmen und neuen regenerativen Technologien**  
Zunehmende Rentabilität in Zeiten kontinuierlich steigender Energiepreise  
  
Leitung:  
*Rüdiger Brechler*,  
Energieagentur NRW, Wuppertal  
*Rüdiger Lohse*, KEA (Klimaschutz- und Energieagentur BW), Karlsruhe

**11:00**

**Kaffeepause**

**11:30**

**Präsentation der Ergebnisse der Workshops im Plenum und Diskussion**

**13:00**

**Mittagspause**

**14:00**

**Ende Block I**  
s. Programm Block II umseitig

**Veranstalter**

**viamedica**  
STIFTUNG FÜR EINE GESUNDE MEDIZIN

**Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene**

Wir danken für die Unterstützung:

**DBU**  
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

**badenova WÄRMEPLUS**  
Intelligente Lösungen. Tag für Tag

**GWE**  
Ungeahnte Energien

**WISAG**  
Energiemanagement

**rombach druck + verlagshaus akademie**

**CO<sub>2</sub>NTRA**  
Eine Klimaschutzinitiative der SAINT-GOBAIN ISOVER GbR AG

**VANGUARD**  
Leading to Technological Excellence

**BERG**  
Energiekontrolle

**DEKRA**

**Veranstaltungsort**

Das Solar-Info-Center in Freiburg, der Solarhauptstadt Deutschlands, bietet ideale Räumlichkeiten und als Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien und nachhaltiges Bauen sehr gute Möglichkeiten für einen intensiven Informations- und Erfahrungsaustausch. Sein Energiekonzept mit einer 100% emissionsfreier Wärmeversorgung und CO<sub>2</sub>-freier Stromversorgung in den Allgemeinbereichen ist bereits ein ideales Praxisbeispiel für Energieeffizienz.

Solar-Info-Center  
Emmy-Noether-Straße 2  
79110 Freiburg  
www.solar-info-center.de



Nachhaltige Entwicklung wird im Brundtland Bericht 1987 auf zweierlei Arten definiert:

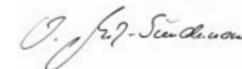
„Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

„Im wesentlichen ist dauerhafte Entwicklung ein Wandlungsprozess, in dem die Nutzung von Ressourcen, das Ziel von Investitionen, die Richtung technologischer Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonisieren und das derzeitige und künftige Potential vergrößern, menschliche Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen.“

In der ersten Definition steht die ökologische Gerechtigkeit im Vordergrund, während die zweite Definition eher auf eine ganzheitliche Veränderung zielt. Beides wollen wir in der Tagung „Nachhaltigkeit im Krankenhaus“ ansprechen und gemeinsam herausfinden, was das für Krankenhäuser mehr als 20 Jahre nach dem Brundtlandbericht bedeuten kann. Wo liegen Chancen und Risiken?

Kliniken müssen sich zunehmend als zukunftsorientierte und moderne Dienstleister gegenüber ihren Partnern, ihren Patienten und der Gesellschaft in einem neuen und positiv geprägten Selbstverständnis definieren. Das Konzept der Nachhaltigkeit mit seinen drei Säulen - Ökologie, Ökonomie und Soziales - scheint geeignet, die verschiedenen Aspekte dieser neuen Orientierung sinnvoll zu vereinigen.

Wir würden uns freuen, wenn wir Sie im Frühjahr in Freiburg zur gemeinsamen Diskussion dieser Fragen begrüßen könnten.



Prof. Dr. med.  
Volker Mersch-Sundermann  
Ärztlicher Direktor  
Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene



Prof. Dr. rer. nat. Klaus Kümmerer  
Leiter Sektion Angewandte  
Umweltforschung  
Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene

Do 26.03.2009  
Rahmenbedingungen –  
Was bringt die Zukunft?

**14:00 Begrüßung der TeilnehmerInnen**  
Prof. Volker Mersch-Sundermann,  
Direktor Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum  
Freiburg

**14:15 Ökologische Herausforderungen –  
ökonomische Zwänge- wie meistert ein Uni-  
versitätsklinikum diese Herausforderungen**  
Dr. Frank Wertheimer,  
Kaufmännischer Direktor  
Universitätsklinikum Freiburg

**14:45 Nachhaltigkeit – was verbirgt sich hinter  
diesem Begriff?**  
Dr. Willi Haas,  
Institut für Soziale Ökologie IFF Wien

**15:15 Nachhaltigkeit und Zukunftsperspektiven  
für Kliniken**  
Dr. Martin Kreeb,  
Lehrstuhl für Umweltmanagement  
Universität Hohenheim

**15:45 Pause**

**16:05 Podiumsdiskussion**  
Moderation: Prof. Klaus Kümmerer,  
Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene

Zentrales QM (Peter Doelfs), Personalrat  
(N.N.), VertreterIn Pflege (N.N.), VertreterIn  
Ärzterschaft (N.N.), Umweltschutz (Dr. Jürgen  
Steck)

**16:50 Abschlussdiskussion im Plenum**

**17:20 Zusammenfassung des Tages bis 17:30**

**19:00 Abendveranstaltung**  
Stadtführung mit Historix, Gelegenheit zum  
weiteren Austausch im Martinsbräu

Fr 27.03.2009  
Umweltschutz konkret –  
Was können wir von einander lernen?

**9:00 Kurze Begrüßung der TeilnehmerInnen**  
Prof. Klaus Kümmerer

**9:10 Erfahrungen aus der Schweiz: Hat sich seit  
der ersten Tagung etwas verändert?**  
Margrit Kilchenmann,  
Stabsstelle Ökologie, Inselspital Bern

**9:40 Erfahrungen aus Österreich:  
Nachhaltiges Krankenhaus**  
Mag. Ulli Weisz,  
Institute of Social Ecology, IFF - Faculty for  
Interdisciplinary Studies  
(Klagenfurt, Graz, Vienna)

**10:10 Erfahrungen aus Deutschland:  
Nachhaltigkeitsprojekte in der Charité**  
Dipl.-Chem. Tide Voigt,  
Umweltbeauftragte der Charité,  
Universitätsmedizin Berlin

**10:40 Pause**

**11:00 Biokost in Krankenhäusern -  
ein Thema mit Zukunft ?!**  
Dipl.-Biol. Armin Schuster,  
Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene

**11:30 Farb- und Duftstofffreie  
Händedesinfektionsmittel**  
Prof. Markus Dettenkofer,  
Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene

**12:00 Pause**

**12:30 Baumaterialien in Krankenhäusern - im  
Hinblick auf die Innenraumluft –  
wie können Altlasten vermieden werden ?**  
Prof. Volker Mersch-Sundermann,  
Direktor Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene

**13:00 Die nachhaltige Organisation**  
Dr. Jürgen Steck,  
Stabsstelle Umweltschutz  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

**13:30 Zusammenfassung**  
Prof. Dr. Klaus Kümmerer,  
Institut für Umweltmedizin und  
Krankenhaushygiene

**14:00 Ende der Tagung**

**Tagungsmanagement:**

r-km  
Andrea Riegger, Im Grün 4, 79252 Stegen  
Telefon: 07661-99037  
E-mail: riegger@r-km.de

**Teilnahmegebühren und Leistungen:**

**Block I – KLINERGIE 2020 – Erneuerbare Energien  
und Energieeffizienz in deutschen Kliniken**

Frühbuchertarif bis 15.01.2009: 140,00 €  
Normaltarif: 180,00 €

**Block II – Nachhaltigkeit im Krankenhaus**

Frühbuchertarif bis 15.01.2009: 120,00 €  
Normaltarif: 160,00 €

**Kombination Block I und Block II:**

Frühbuchertarif bis 15.01.2009: 250,00 €  
Normaltarif: 290,00 €

Es gibt ein Kontingent für 20 Studenten zu einem  
reduzierten Tarif. Interessenten melden sich bitte  
unter Vorlage eines Studentenausweises per E-mail  
bei: riegger@r-km.de.

In der Teilnahmegebühr sind jeweils das Mittagessen,  
die Getränke und Snacks während der Tagungspausen  
sowie die Abendveranstaltungen enthalten.

**Anmeldung**

Sie können sich unter folgendem Link für beide  
Veranstaltungen bequem online anmelden:  
www.klinergie.de.

Oder Sie senden Sie uns beiliegendes Anmeldefor-  
mular per Post oder per Fax zurück.

**Stornierungen:**

Ihre Anmeldung ist verbindlich, aber jederzeit auf  
eine andere Person übertragbar. Für die Bearbei-  
tung von Stornierungen, die uns schriftlich bis zum  
28.2.2009 an das Büro des Tagungsmanagements  
mitgeteilt und von dort bestätigt werden müssen,  
wird eine Gebühr von 35,- € incl. MwSt. fällig. Für  
Stornierungen nach dem 28.2.2009 ist der gesamte  
Teilnahmebetrag fällig.

**Zimmerreservierung:**

Bei verschiedenen Hotels in Freiburg bestehen Ab-  
rufkontingente, die Sie direkt unter dem Stichwort  
„klinergie2020“ telefonisch oder per formloser  
e-mail buchen können.

Hotel Stadt Freiburg \*\*\*\*

Nächstgelegenes Hotel zum Solar-Info-Center,  
ca. 10 Minuten Fußweg.  
Preis für ein Einzelzimmer inkl. Frühstück 109,00 €  
Telefon: 0761-89680, info@hotel-stadt-freiburg.de

Weitere Zimmer in Hotels der  
Kategorie \*\*\* (Preis 65 - 85 €) und  
Kategorie \*\*\*\* (Preis 95 - 125 €)

buchen Sie bitte über:  
FREIBURG Private City Hotels  
Telefon 0761-30807, info@freiburg-hotels.de

Bitte beachten Sie, dass während der Tagung eine in-  
ternationale Messe in Basel stattfindet. In dieser Zeit  
gelten zum Teil Messepreise und die Auslastung der  
Hotels in Freiburg und Umgebung ist enorm. Des-  
halb raten wir Ihnen rechtzeitig zu buchen und/oder  
wenden sich an die FREIBURG Private City Hotels zu  
wenden. Gerne sind Ihnen auch die Mitarbeiter des  
Tagungsbüros bei der Zimmerreservierung behilflich.

