



Gute Lösungen bei Gebäudesanierungen helfen, den Energieverbrauch zu senken.

## Klimaschutz dank Sanierungen

Auf der Klimaschutz-Agenda ist die Senkung des Energieverbrauchs oberstes Ziel. Dem wird bei Neubauten bereits vielfach Rechnung getragen. Dringend notwendig ist aber auch die Sanierung bestehender Wohngebäude und Industrieanlagen. Weltweit wird dafür so viel Geld wie noch nie bereitgestellt. Anfang Jahr startete mit dem EU-Forschungsprogramm «E2ReBuild» ein 8-Mio.-Euro-Projekt. 19 Institutionen wie Hochschulen, Immobiliengesellschaften und Behörden aus acht Ländern sind daran beteiligt. Die Hochschule Luzern ist neben der Empa und der Stadt Zürich die einzige Teilnehmerin aus der Schweiz. Ziel ist es, Sanierungslösungen für verschiedene Gebäudetypen zu entwickeln: Das Spektrum reicht von neuen Bauelementen über kostensparende Produktionsprozesse bis zur Erhöhung der Arbeitssicherheit. Das Kompetenzzentrum Typologie & Planung der Hochschule Luzern (CCTP) leitet bis Mitte 2014 einen von fünf Forschungsschwerpunkten.

[www.hslu.ch/cctp](http://www.hslu.ch/cctp)

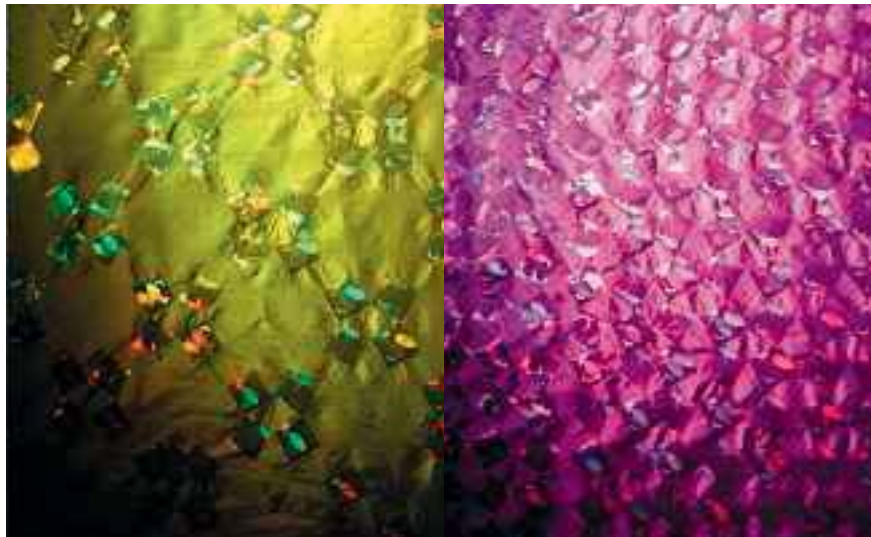
# 79'273

Quadratmeter betragen die zu reinigenden Flächen aller Gebäude der Hochschule Luzern. Insgesamt 60 Reinigungskräfte der Hochschule und externer Firmen rücken durchschnittlich einmal pro Woche mit Putzlappen, Besen oder Staubsauger aus. Umgerechnet reinigen sie somit jährlich etwa 430 Kilometer einer vierspurigen Autobahn inklusive Pannestreifen, was der Strecke von Luzern nach Modena entspricht.

## Textilien, die leuchten und funkeln

Vorhänge oder Tischdecken, die im Licht wie Diamanten funkeln – das sind Stoffe, die nicht länger ins Reich der Träume gehören, sondern sich schon bald materialisieren lassen. Die Hochschule Luzern – Design & Kunst leitet ein Projekt, das von der KTI mit 150'000 Franken unterstützt wird: «Optimum: Strukturfarben auf Textil». Ziel ist es, auf Stoffen spezielle Effekte zu erzeugen, ohne teure Farben oder aufwändige und unökologische Druckverfahren einzusetzen. Die Initialzündung zum Projekt gab eine zufällige Entdeckung an der Empa: Durch die

Mikrostrukturierung von Fasern entstanden unter Lichteinfall strahlende Farbeffekte. Um diese für die Herstellung von Raumtextilien gezielt zu erzeugen, arbeitete ein Team der Hochschule Luzern, der Hochschule Rapperswil und der Empa mit Industriepartnern zusammen. Nach zwei Jahren liegen die Ergebnisse vor. René Hauser, Geschäftsführer der 3D AG: «Die Herstellung solcher neuartigen Textilien ist technisch in greifbare Nähe gerückt, und wir sind sehr zuversichtlich, dass eine Massenproduktion realisiert werden kann.»



Auf Stoffen bunt leuchtende Effekte erzeugen: die Idee der neuartigen Textilien.



## Klarinettenisten lassen ihre Muskeln spielen

Im Forschungsprojekt «Klarinettenklang – Versuch einer physiologischen Analyse» gingen Wissenschaftler dem Zusammenhang von der Körperhaltung des Musikers mit der Qualität des Klanges nach. Sie liessen Klarinettenisten während des Spiels abwechselnd verschiedene Muskelgruppen anspannen. Über 200 Fachpersonen beurteilten über 25 Klangbeispiele, ohne zu wissen, welche Körperhaltung damit verbunden war. Das Resultat: Jene Beispiele, bei denen die Musiker ihre Spielhaltung auf Fussballen und Ferse abstützten und zudem die hinteren Oberschenkelmuskeln anspannten, gefielen den Experten am besten. Ihr «subjektiver Eindruck» wird jetzt noch mit einer computerbasierten Analyse des Klangs überprüft. Ziel des Nationalfondsprojekts unter der Leitung der Hochschule Luzern ist es, Anfängern und Fortgeschrittenen Empfehlungen für eine bessere Klanggestaltung zu geben.

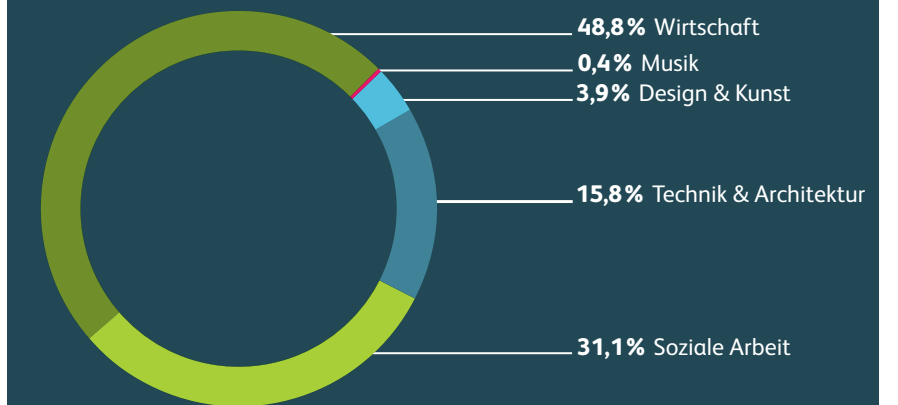
**Interessante Erkenntnisse:**  
Die Körperhaltung des Musikers hat Einfluss auf die Qualität des Klangs.

## Crossmediales und interaktives Vergnügen

Die 14- bis 18-Jährigen – auch Digital Natives genannt – sind eine der Zielgruppen des neuen Jugendsenders «Joiz», der vor rund zwei Monaten auf Sendung ging. «Joiz» setzt auf interaktives «Cross-media» und bindet neben der eigenen Website auch Facebook und Twitter mit ein. Zuschauer können sich direkt via Internet an Gesprächsrunden beteiligen oder ein Musikwunsch-Video an die Redaktion schicken. Die Macher von «Joiz» werden seit eineinhalb Jahren vom Institut für Kommunikation und Marketing IKM der Hochschule Luzern begleitet. Für Projektleiterin Ursula Stalder ist dieses Konzept die «Zukunft der Massenmedien». Untersucht wird aber nicht nur dessen Akzeptanz bei Digital Natives, sondern auch in der Werbewirtschaft.

Fotos: Matthias Jurt, Hochschule Luzern, 12.3RF.com/Patrick Hermans

## Weiterbildung als Investition



Gut 3'800 ambitionierte Berufsleute besuchten im Jahr 2010 eines von 133 Weiterbildungsangeboten der Hochschule Luzern, die meisten bei den Departementen Wirtschaft und Soziale Arbeit. Die Teilnehmenden investieren jeweils viel Zeit: Die Weiterbildungen dauern von sechs Monaten bis zu zwei Jahren.

Weitere Zahlen aus dem aktuellen Jahresbericht: [www.hslu.ch/facts-figures](http://www.hslu.ch/facts-figures)