

Presseinformation

Holzkirchen,
10. November 2009



Bild: Schloss Linderhof: Vor dem Hintergrund einer immer stärkeren Auslastung der Baudenkmäler in Deutschland durch Tourismus und Eventveranstaltungen sowie den extremeren Wetterlagen infolge des globalen Klimawandels, untersucht das Fraunhofer IBP, wie das kulturelle Erbe besser geschützt werden kann.

© Fraunhofer IBP

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Institutsteil Holzkirchen
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Telefon +49 8024 643-203
Telefax +49 8024 643-366
e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>

Weltkulturerbe vor Folgen des Klimawandels schützen

Welche Auswirkungen Besucheransturm und Klimawandel auf UNESCO Weltkulturstätten haben, untersuchen Forscher in dem EU-Projekt »Climate for Culture«. Ziel ist es, Schadensrisiken für historische Stätten abzuschätzen, wirtschaftliche Folgen zu evaluieren und Strategien für den langfristigen Erhalt zu entwerfen. Das Projekt unter der fachlichen Koordination des Fraunhofer IBP startete am 9. November mit einer Auftaktveranstaltung in der Alten Pinakothek in München.

Geschätzte sechs Millionen Touristen besuchen jedes Jahr den Kölner Dom. Der Tower of London wird immerhin 2,5 Millionen Mal besichtigt; die Pyramiden von Gizeh verzeichnen etwa vier Millionen Besuche jährlich. Die Zahl der Besucher steigt von Jahr zu Jahr, doch der Massentourismus zu den Kulturstätten zollt seinen Tribut. Die Besucherströme beeinflussen massiv das Innenraumklima: Temperaturschwankungen oder die Zunahme der Luftfeuchtigkeit hinterlassen ihre Spuren an der historischen Bausubstanz.

Zwar sind historische Gebäude durch den Andrang großen Belastungen ausgesetzt. Doch dies stellt nicht die alleinige Gefahr für die Kulturstätten dar. Die Folgen des Klimawandels bedrohen die Stätten langfristig und substanziell. Ein Beispiel von vielen für Schäden durch verändertes Klima sind Karbonatgesteine, wie Marmor und Kalkstein, die in Gebäuden in ganz Europa verbaut wurden, etwa in der Westminster Abbey, dem Parthenon oder dem Kolosseum. Die als Folge des Klimawandels intensivierten Niederschläge in Nordeuropa führen aufgrund der zunehmenden Erosion zu einem Gesteinsverlust der Bausubstanz.

Wie können Schäden an unwiederbringbaren historischen Stätten vermieden werden? Wird unser Weltkulturerbe beschädigt oder gar zerstört? Welche Maßnahmen sind langfristig erfolgreich und zudem ökonomisch sinnvoll? Diese und weitere Fragen untersuchen Forscher in dem jetzt gestarteten EU-Projekt »Climate for Culture«, das mit dem Besucher (Innenklima) und dem Klimawandel (Umwelt) erstmals beide Aspekte klimatischer Auswirkungen untersucht.

Presseinformation

10. November 2009

Seite 2

Die Europäische Union fördert das Forschungsvorhaben mit fünf Mio Euro. Insgesamt arbeiten 30 Partner aus 16 Ländern in Europa und Nordafrika in dem Projekt zusammen, darunter auch die Fraunhofer-Institute für Bauphysik IBP und Silicatiforschung ISC sowie das Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa MOEZ. Koordinator des Projektes ist das Fraunhofer IBP in Holzkirchen bei München.

Über einen Zeitraum von fünf Jahren werden die Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte UNESCO Weltkulturstätten in Europa und Nordafrika untersucht - wie zum Beispiel die historischen Altstädte in Wismar und Stralsund an der Ostsee, das vom steigenden Meeresspiegel bedrohte Venedig, das Schloss Schönbrunn in Wien oder die Pyramiden von Saqqara in Ägypten. »Dabei soll nicht nur eine präzise und integrierte Bewertung der tatsächlichen Schäden des Kulturerbes durch den Einfluss des Klimawandels ermöglicht werden. Ziel ist es viel mehr, auch nachhaltige und vorbeugende Strategien zum Schutz zu entwickeln und umzusetzen«, erläutert Projektleiterin Dr. Johanna Leissner.

Die Forscher setzen neue Simulationsverfahren ein, um auch die regionalen Auswirkungen des Klimawandels beurteilen zu können. Diese werden mit einer Gebäude-Simulations-Software gekoppelt. So lassen sich individuell auf die jeweiligen Kulturerbestätten zugeschnittene frühzeitige Präventionsstrategien entwickeln.

Forscher des Fraunhofer IBP untersuchen auch, wie sich der Klimawandel auf die bayerischen Königsschlösser von Ludwig II. auswirken kann - wie etwa auf das Schloss Linderhof, die Renatuskapelle in Lustheim oder das Königshaus am Schachen. In einem zweiten Schritt sollen dann Konzepte für den frühzeitigen Schutz dieser wertvollen Bauten und ihrer künstlerischen Ausstattung erarbeitet werden.

»Die bayerischen Königsschlösser wurden nicht dafür erbaut, um von mehreren Tausend Besuchern pro Tag besichtigt zu werden«, erläutert Ralf Kilian vom Fraunhofer IBP. Die Besucherströme bringen viel Feuchte mit sich. Es kann sich Schimmel bilden. In den kommenden Jahren können sich die Probleme noch verstärken: Steigen die Temperaturen wegen des Klimawandels, kann auch mehr Feuchte in die Räume gelangen. Hier sollen innovative, energiesparende Lösungen

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Institutsteil Holzkirchen
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Telefon +49 8024 643-203
Telefax +49 8024 643-366
e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>

Presseinformation

10. November 2009

Seite 3

zum Erhalt der Gebäude und Kunstwerke und gefunden werden.

Das Projekt »Climate for Culture« startet mit der Auftaktveranstaltung am 9. November 2009 in den Pinakotheken, München. Dort beschäftigen sich Wissenschaftler mit unterschiedlichen Perspektiven des Klimawandels.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.fraunhofer.de/veranstaltungen-messen/20091109_Climate_for_Culture.jsp

Ansprechpartner:

Dr. Johanna Leissner

Rue du Commerce 31
B-1000 Bruxelles
Telefon +32 2 506 42 43
Fax +32 2 506 42 49
johanna.leissner@zv.fraunhofer.de

Ralf Kilian

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Institutsteil Holzkirchen
Telefon +49 8024 643-285
Fax +49 8024 643-366
ralf.kilian@ibp.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Institutsteil Holzkirchen
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Telefon +49 8024 643-203
Telefax +49 8024 643-366
e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>