

Press release**Westfaelische Wilhelms-Universität Münster****Jutta Reising**

11/17/1999

<http://idw-online.de/en/news15872>

Miscellaneous scientific news/publications, Research projects, Scientific conferences
Biology, Chemistry, Construction / architecture, Environment / ecology, Oceanology / climate
transregional, national

Baukasten zur Naturstein-Konservierung

An vielen historischen Naturstein-Bauten nagt der Zahn der Zeit. Nicht nur Wind und Wetter, auch durch den Menschen hervorgerufene Umweltverschmutzungen setzen dem Stein zu und lassen die natürliche Erosion im Zeitraffer ablaufen. Um diese zu stoppen, wurde von Prof. Dr. Joseph Grobe vom Anorganisch-Chemischen Institut der Universität Münster ein Verfahren zum Schutz von Steinoberflächen durch die Auftragung elastischer Kieselsäureester entwickelt, das bereits an mehreren bekannten Bauwerken, wie etwa dem Kölner Dom und dem Berliner Reichstag, zum Einsatz gekommen ist. Der aktuelle Stand denkmalschützerischer Möglichkeiten steht im Mittelpunkt eines Symposiums "Natursteinkonservierung", das am Mittwoch und Donnerstag kommender Woche, 24./25. November 1999, Wissenschaftler, Restauratoren, Konservatoren sowie Fachleute aus Behörden und Praxis an der Universität Münster zusammenführen wird.

Das Symposium in der Aula des Schlosses behandelt Fragen zur Theorie und Praxis der Entsalzung von geschädigten Natursteinbauten, die oft die erste Maßnahme vor weiteren Sanierungsschritten darstellt. Erörtert werden ferner grundlegende Aspekte aus dem "Leitfaden Steinkonservierung", Ergebnisse der Arbeitsgruppe um Prof. Grobe aus dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekt "Schutz von Steinoberflächen durch Applikation elastischer Kieselsäureester" sowie die Problematik der wasserabweisenden Behandlung als abschließende Maßnahme nach der strukturellen Festigung von Natursteinbauten.

Eingebunden in das Vortragsprogramm sind Berichte aus Fachlaboratorien und von Restauratoren zur Entwicklung von Schutzsystem-Rezepturen, die unter anderem bei der Sanierung der Schlösser Frankenberg und Dinkelsbühl, des Heiligen Grabes in Görlitz, der Römischen Thermen in Xanten und der Tuffsteinfassade des Romanischen Kreuzganges in Oberpleis zum Einsatz kamen. Bei diesen Maßnahmen hat der von Prof. Grobe und seinen Mitarbeitern im Rahmen des DBU-Projektes entwickelte Restaurierungs-"Baukasten" seine erste Bewährungsprobe in der Praxis bestanden.

Bei diesem Baukastensystem werden die elastischen Kieselsäureester mit unterschiedlichen anderen Stoffen kombiniert, um so für das jeweilige Bauwerk den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten. Der von dem münsterschen Chemiker entwickelte "Baukasten" berücksichtigt sowohl die Individualität des jeweiligen Natursteins als auch die speziellen natürlich und/oder durch menschlichen Einfluss bedingten Schäden. Eine Sanierung beginnt demnach mit einer gründlichen Voruntersuchung, auf die dann die Anpassung des geeignetsten Schutzstoffsystems an die konkrete Aufgabe folgt. Erst dann wird die aufwendige Arbeit am Objekt in Angriff genommen.

Vor dem Hintergrund des rapiden Verfalls vieler historischer Bauwerke und Denkmäler stellen Fortschritte auf dem Gebiet der Natursteinkonservierung eine große Herausforderung dar. Neue Entwicklungen sind nicht zuletzt auch aus volkswirtschaftlichen Aspekten unverzichtbar, macht doch die Bausubstanz der Bundesrepublik etwa die Hälfte des Volksvermögens aus. Umso mehr zahlen sich Maßnahmen aus, die zu einer deutlichen Erhöhung der Lebensdauer oder gar zu einer dauerhaften Konservierung führen. Und umso mehr rechtfertigen sie, wie Grobe mit Nachdruck betont, aufwendige wissenschaftlich begleitete Restaurierungen. Wichtig ist dabei nach Ansicht des münsterschen Chemikers, dass solche Konservierungsarbeiten eventuell notwendige spätere Applikationen nicht ausschließen. "Deshalb", so

Grobe," streben wir mit der Weiterentwicklung und Optimierung des Sanierungsbaukastens unter Verwendung modifizierter Schutzstoffe auf der Basis von Kieselsäureestern die 'Lösung für alle Fälle' der Natursteinkonservierung an."

Hinweis an Redaktionen:

Nähere Informationen zum Symposium bei Prof. Dr. Joseph Grobe, tel. 0251/ 83 3 60 98.