Magazin zur Erhaltung des Kulturerbes

RESTAURO

№ 5
2021

Umgang mit dem Welterbe

Wie schützen wir Kulturdenkmäler von außergewöhnlichem universellem Wert und bewahren sie nachhaltig?

BERUF

Sven Taubert, Präsident des Verbands der Restauratoren (VDR) im Interview

CORONA-FÖRDERLINIE

Restaurierung eines Gesellschaftskleides für das Museum Ulm

FORSCHUNG

Was wissen wir über die Farbigkeit italienischer Renaissance-Gemälde?

1

World Heritage and Sustainable Future

Welche Rolle spielt der Schutz des kulturellen Erbes als Treiber für eine nachhaltige Entwicklung? Gianni Nerobutto hat mit seinem Trentiner Unternehmen Calchèra San Giorgio innovative Ansätze und Ideen unter Berücksichtigung jahrtausendealter Erfahrungen entwickelt

ABSTRACT

World Heritage and Sustainable Future

What role does the protection of cultural heritage play as a driver for sustainable development? Gianni Nerobutto, with his Trentino-based company Calchèra San Giorgio, has developed innovative approaches and ideas that take millennia of experience into account.

Mit 55 Welterbestätten führt Italien die Liste der Länder an, die von der UNESCO in der Welterbeliste aufgenommen sind. Ein Protagonist, um dort den antiken Stätten mit Konservierung und Restaurierung eine Perspektive für die Zukunft zu geben, ist die Familie Nerobutto. Seit mehr als drei Jahrzehnten engagiert sie sich für die Erhaltung des kulturellen Erbes. Ihr auf die Produktion von reinen Kalkprodukten für die Restaurierung und auf das nachhaltige Bauen spezialisiertes Familienunternehmen Calchèra San Giorgio ist in Norditalien, in Grigno, etwa 40 Kilometer östlich von Trient an der Brenta beheimatet. An ihrem hauseigenen Forschungszentrum verbindet die Firma die Analyse von Materialien für die Restaurierung und die Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden mit dem systematischen und genauen Studium alter Rezepturen, um langlebige und biokompatib-

1
Seit mehr als drei Jahrzehnten engagiert sich die Familie Nerobutto für die Erhaltung des kulturellen Erbes. Mit ihrer Firma Calchèra San Giorgio war sie in der Villa Diomedes im UNESCO-Welterbe Pompeji tätig

le Kalk-Mörtel und Putze von hohem ästhetischem Wert zu schaffen. Das Besondere dabei: Die Materialien werden projektbezogen, je nach Anforderung und Bedarf unter Berücksichtigung der historischen Bauweisen und der originalen, lokal verwendeten Rohstoffe gefertigt.

„Am und mit dem Kulturerbe zu arbeiten, ist bei uns Familientradition“, erklärt Firmen-Chef Gianni Nerobutto. „Auch wenn wir uns mehr auf die Forschung als auf die Restaurierung selbst spezialisiert haben. Das kulturelle Erbe dient für uns als eine Quelle der Inspiration für die Wiederherstellung von alten Rezepturen aber auch für neue Entwicklungen. Wir studieren und produzieren spezifische Materialien für die Restaurierung – und das nachhaltige Bauen.“

In vielen bekannten Welterbestätten in Italien ist und war Calchèra San Giorgio aktiv und hat schon diverse UNESCO-Welterbeprojekte begleitet. Für den Königspalast von Neapel hat die Firma etwa Puzzolanmörtel analysiert und hergestellt, ganz nach der lokalen Tradition. „Daneben haben wir auch andere Baustellen in den letzten Jahrzehnten für oder mit oder in Zusammenarbeit mit der UNESCO realisiert.“ Langfristig massiver Anstrengungen bedarf es zum Beispiel, um die freigelegten Mauern in dem 64 Hektar großen archäologischen Park von Pompeji dauerhaft zu schützen. „Nach Entnahme von Proben am Objekt und gründlicher Analyse erstellen wir die Rezeptur. Das Material wird in Körnung, in Farbigkeit, in Erscheinungsbild und Struktur, entsprechend dem originalem Material reproduziert.“ Bei archäologischen Projekten wird Calchèra San Giorgio häufig angefragt, da in diesem Bereich reine, hochwertige Kalkprodukte und sehr oft spezielle Materialien und Rezepturen unumgänglich sind. „Jedes Projekt gestaltet sich immer ein wenig anders. Die Zusammenarbeit mit den UNESCO-Welterbestätten läuft immer über den Projektanten, die Restaurierungsfirma oder die Architekt:innen, die bei uns anfragen, weil wir uns in der Entwicklung von antiken und historischen Materialien einen sehr guten Namen gemacht haben“, erläutert Gianni Nerobutto. Ausgebildet wurde der Experte für nachhaltige Baumaterialien schon

Human Detector

Moderne Sicherungssysteme für den Schutz von Kunstwerken, Exponaten, Vitrinen und Podesten in Museen.

- Kapazitive Näherungsmelder
- Radar-Hochfrequenzmelder
- Laserscanner bis 25 m
- Podest-Laserscanner
- Bilder-Sicherungssysteme
- Überwachung von Vitrinen
- Batterie- und Netzbetrieb
- Funk- und Kabelanbindung
- Vor- und Hauptalarm
- Einfache Installation
- Jederzeit erweiterbar

Sicherung von Bildern und Gemälden

Sicherung von technischem Kulturgut

Sicherung von Podesten und Figurinen

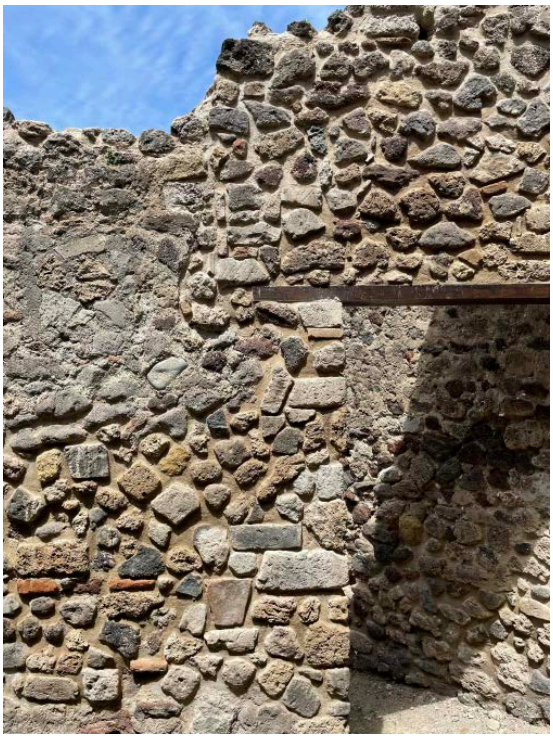
Sicherung von sakraler Kunst in Kirchen

Bestellen Sie noch heute Ihren kostenlosen Sicherheitsratgeber Museum und Ausstellung.

www.human-detector.com
info@human-detector.com
Tel. +49 (0) 2864 95 178-15

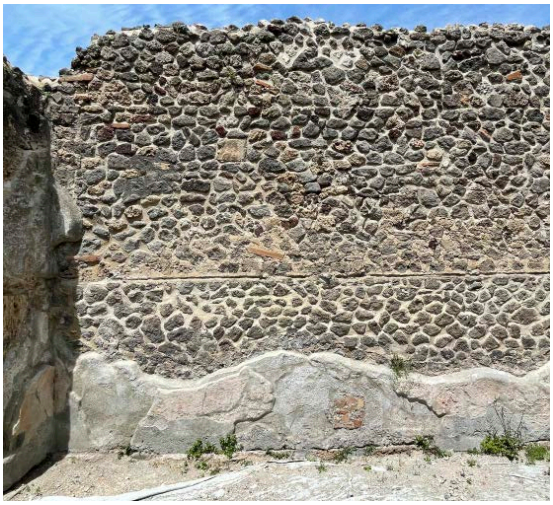
2

3



4

5



6

2 – 6
In der Villa des Diomedes in Pompeji wurde Pavimentum in traditioneller Technik rekonstruiert. Hier kam Pavimentum „Cocciopesto“ von Calchèra San Giorgio reproduziert nach originaler Rezeptur zum Einsatz. Er besteht aus reinem Luftkalk, mikronisierten Naturpuzzolanen, Cocciopesto (Ziegelsplitt und Ziegelmehl von Ziegel, die bei niedriger Brenntemperatur gebrannt wurden) sowie kalkhaltigen Silizium-Zuschlägen. Speziell hergestellt wurde auch der Fugenmörtel „Rasosasso fugatura per integrazioni“ nach visueller granulometrischer und chromatischer Analyse von vor Ort entnommenen Proben

7

während seines Kunststudiums im Familienbetrieb und auf verschiedensten Baustellen. „Schon als Jugendlicher habe ich mit Restaurator:innen zusammengearbeitet, die bei uns im Haus tätig waren oder mit jenen, mit denen wir in einer Arbeitsgemeinschaft kooperierten." Nach dem Abschluss trat Gianni Nerobutto in das Familenunternehmen ein, um sich einerseits der Analyse der Materialien zu widmen, die bei der Restaurierung verwendet werden, und sich andererseits mit ihrer Historie zu beschäftigen. „Ich hatte das Glück, 15 Jahre mit dem renommierten Archäometriker Mastro Gilberto Quarneti zusammenzuarbeiten, einem der besten italienischen Materialforscher. Wir begannen gemeinsam mit einer Recherche über antike Mörtel aus phönizisch-römischer Zeit. Dieses jahrtausendealte Wissen lassen wir in unsere Herstellungsprozesse einfließen. Vor dem Aufkommen von Portlandzement haben die Menschen mit antiken Materialien gebaut, die eine jahrtausendelange Haltbarkeit haben wie etwa das Pantheon." Historische Forschungen von Gelehrten im neunzehnten Jahrhundert halfen, die antiken Lösungen zu verstehen: „Die hydraulische Abbindung der römischen Mörtel wurde durch Kaltmischung erreicht, das heißt durch die chemische Reaktion von Kalk mit den natürlichen Puzzolanerden. Die Langlebigkeit dieser Baumaterialien ist auf die Bildung von Calcium-Silicathydrat und Ghelenit zurückzuführen."

Die Firma Calchèrà San Giorgio wurde 2004 begründet. In den ersten Jahren war das Unternehmen allerdings eine Art Forschungsprojekt. „Anfangs haben wir nur beraten und speziell für Restaurator:innen Materialien hergestellt und hatten noch keine Produkt-Reihe etabliert", erklärt Gianni Nerobutto. „Nach den ersten drei bis vier Jahren begannen wir dann, standardisierte Rezepturen auf der Grundlage unserer Erkenntnisse herzustellen. Unsere Forschungen stützen wir auf intensive Recherchen antiker und historischer Literatur, Materialanalysen und auf unsere eigenen Praxis-Erfahrungen. Drei Jahre war Calchèra San Giorgio zudem Partner des Programms ONE-MA3 (Materials in Art, Archeology and Architecture), einer internationalen Summerschool, bei der Studierende des MIT (Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts/USA) unter der Leitung von Professor Admir Masic einige Wochen in Italien arbeiteten und Nachhaltigkeitsstrategien durch das Studium historischer Epochen vermittelt bekamen. Gianni Nerobutto und Mastro Gilberto Quarneti gaben auf dem Castello Caetani in Sermoneta (Latium) theoretische und praktische Lektionen über Putze aus der römischen Zeit, denn gerade aus den Analysen dieser antiken Mörtel entstanden die puzzolanischen Mörtel von Calchèra San Giorgio. Die Studierenden lernten, wie wesentlich das Know How antiker Materialien und Techniken ist, um das kulturelle Erbe nachhaltig zu schützen und zu erhalten.

„Unsere Arbeit im restauratorischen Bereich betrachten wir allerdings nicht als Selbstzweck, sondern sehen uns als Gestalter der Zukunft, und haben dabei die ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft besonders im Blick," erläutert Gianni Nerobutto. „Ausgehend von der Untersuchung antiker Mörtel

7
Gianni Nerobutto und Mastro Gilberto Quarneti gaben auf dem Castello Caetani in Sermoneta (Latium) theoretische und praktische Lektionen über Putze und Mörtel aus der römischen Zeit (Kooperation MIT, Cambridge, Massachusetts/USA)

8

9

10

8 –10
Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft besonders im Blick: Calchèra San Gorgio forscht daran, hydraulische Bindemittel aus Rohstoffen herzustellen, die aus Lebensmittel- und Industrieabfällen gewonnen werden: wie zum Beispiel Eierschalen und Reisspelze

beschäftigen wir uns aktuell mit der Analyse von Geopolymeren. In Zusammenarbeit mit dem MIT in Boston forschen wir daher an der Möglichkeit, hydraulische Bindemittel aus Rohstoffen herzustellen, die aus Lebensmittel- und Industrieabfällen gewonnen werden. Seit 2012 haben wir ein Projekt gestartet, das sich auf wiederverwertbare Abfallstoffe konzentriert, um Rohstoffe wie Kalk und spezielle Sande, die in Steinbrüchen gewonnen werden, zu ersetzen. Wir haben Alternativen gefunden wie zum Beispiel Eierschalen und Reisspelze und es ist uns gelungen, einen Mörtel aus ausschließlich recycleten Rohstoffen herzustellen, mit allen hervorragenden Eigenschaften reiner Kalkmörtel. Das Produkt ist patentiert und wir arbeiten mit dem Polytecnico Mailand an der Weiterentwicklung.“

Dr. Ute Strimmer

Fotos: Calchèra San Giorgio