

Zum Erhalt der Glocken

Karlsruher Beteiligung an europaweitem Projekt

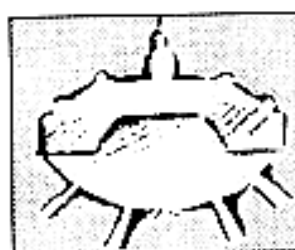
Die Bewahrung historischer Glocken gilt als eine der wichtigsten Aufgaben der Glockengießereien; umso dringender ist die Frage, wie man Schäden an diesen wertvollen Kulturgütern rechtzeitig erkennen oder gar vermeiden kann. Erstmals wird dies nun wissenschaftlich untersucht – im Rahmen eines europaweiten Forschungsprojektes, angeregt durch den System-Analytiker Andreas Rupp (Fachhochschule Kempten) und dem Karlsruher Glockensachverständigen Kurt Kramer (Vorsitzender des Beratungsausschusses für das deutsche Glockenwesen).

Acht europäische Glockengießereien unterstützen diese Initiative, mit insgesamt 1,6 Millionen Euro fördert die Europäische Union das Projekt „ProBell – Maintenance and Protection of Bells“. Von den Ergebnissen profitieren vor allem auch kleinere und mittelständische Unternehmen. „Denn mit den beiden Weltkriegen sind wichtige Kenntnisse verloren gegangen“, so Albert Bachert, Geschäftsführer der Karlsruher Glockengießerei Bachert.

In verschiedenen Versuchsreihen, an denen sich außerdem die Universitäten Padua und Ljubljana beteiligen, untersucht man nun innerhalb von etwa zwei Jahren den Zustand der Glocken anhand von Spannungsmessungen und Läutungen (getestet werden unter anderem die Glocken von St. Peter in Rom): „Es geht vor allem darum, die Ursachen von Schäden zu erkennen, und zwar anhand von Verfahren, wie sie beispielsweise aus dem Flugzeugbau bekannt sind“, erläutert Andreas

Rupp. „Was in Jahrhunderten passiert ist, soll nun durch Computerprogramme simuliert werden.“

Beim Verschleiß der Glocken spielen die Härte des Klöppels, aber auch die Läutehöhe und der Schwungwinkel eine Rolle. Aus den Ergebnissen sollen schließlich Vorsorgemaßnahmen für historische Glocken erarbeitet werden, denn diese können nur begrenzt restauriert werden; wichtig ist zudem, dass die Restaurierung nicht zu früh erfolgt. Ein wesentliches Ziel des Projekts, erklärt Kurt Kramer, sei es ebenso, anhand des



Kultur- Fächer

Klangbilds die entsprechenden Schäden über Computeranalysen festzustellen: „Denn oftmals kann man den Schaden einer Glocke zwar hören, aber nicht nachweisen.“

Für das Projekt werden jedoch nicht nur alte und defekte Glocken untersucht, sondern auch neue gegossen: So beteiligt sich beispielsweise das Traditions-Unternehmen Bachert (deren Glocken unter anderem in den Türmen der Dresdner Frauenkirche und dem Hamburger Michel hängen) mit zwei Forschungsglocken von einem Gewicht von je 1 000 Kilogramm; die Firma Edelstahl Rosswag aus Pfinztal schmiedet für die Untersuchungen Klöppel in verschiedenen Härten.

Anhand der Ergebnisse, die aus Dauerläuten und anschließender Zerstörung gewonnen werden, erhofft man sich unter anderem auch wichtige Kenntnisse über das schonende Läuten von neuen Glocken bei optimalem Klang.

Christine Gehringer